



Universidade de Aveiro
Ano 2014

Sessão Autónoma de Ciências da Saúde
Departamento de Línguas e Culturas
Departamento de Eletrónica,
Telemática e Informática

LILIANA CATARINA
FILIPPE GOMES

CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA EM CRIANÇAS COM
DIFICULDADES DE LEITURA E ESCRITA



Universidade de Aveiro
Ano 2014

Sessão Autónoma de Ciências da Saúde
Departamento de Línguas e Culturas
Departamento de Eletrónica,
Telecomunicações e Informática

**LILIANA CATARINA
FILIPE GOMES**

CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA EM CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE LEITURA E ESCRITA

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Ciências da Fala e da Audição, realizada sob a orientação científica do Professor Doutor Rui Ramos, Professor auxiliar do Departamento de Estudos Integrados de Literacia, Didática e Supervisão do Instituto de Educação da Universidade do Minho, e da Professora Doutora Rosa Lúcia Coimbra, Professora do Departamento de Línguas e Culturas da Universidade de Aveiro.

Dedico este trabalho aos meus pais pelo apoio e amor incondicional.

o júri

presidente

Professor Doutor Carlos Alberto da Costa Bastos
Professor Auxiliar da Universidade de Aveiro

arguente

Professora Doutora Ana Lúcia da Silva Dias Gonçalves dos Santos
Professora Auxiliar da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa

orientadora

Professora Doutora Rosa Lúcia Torres do Couto Coimbra e Silva
Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

Agradecimentos

Aos meus pais e irmã pelo apoio incondicional e por fazerem de mim aquilo que sou hoje.

Ao André pela sua dedicação e por percorrer este caminho sempre a meu lado.

Aos meus padrinhos e avós pela ternura e apoio em todos os momentos.

Às amigas de faculdade em especial a Daniela, a Sílvia, a Cassandra, a Tatiana e a Maria João pela amizade e troca de conhecimentos.

Ao professor doutor Rui Ramos e à professora doutora Rosa Lídia Coimbra pela orientação, incentivo e compreensão constante.

Ao professor doutor Pedro Sá Couto pela colaboração na análise estatística e pela boa disposição.

Às instituições particulares e públicas que permitiram a concretização deste projeto de investigação, nomeadamente, Medicambra, AICIA (Associação para a Integração de crianças inadaptadas de Arouca), CRI da Cerci-Lamas (Centro de Recursos para a Inclusão), Feira Estudos e Agrupamento de Escolas de Lourosa em particular, às Escolas Básicas da Fonte Seca e de Aldeia Nova.

À Dra. Catarina pelo companheirismo na prática profissional.

Às terapeutas Diana, Daniela e Ana e às professoras Fátima, Elisabete, Sandra e Carlota pela inteira receptividade e interajuda.

A todas as crianças e encarregados de educação que permitiram a realização desta investigação.

Palavras-chave

metalinguagem, consciência morfológica, dificuldades, leitura, escrita

Resumo

O domínio da metalinguagem tem grande impacto na aprendizagem de leitura e escrita das crianças, sobretudo nas crianças com dificuldades.

Contudo, o desenvolvimento da consciência morfológica carece de um maior número de investigações que permitam concluir com exatidão o efeito da estimulação desta competência na leitura e escrita.

Deste modo, o presente estudo pretende investigar o tipo e a natureza da correlação entre a consciência morfológica e leitura e escrita.

De maneira a cumprir este objetivo, aplicou-se numa amostra de 38 crianças, divididas em grupo experimental (n=19) e grupo de controlo (n=19), dois instrumentos de avaliação: o “Teste de idade de Leitura” (TIL) e uma Prova de Consciência Morfológica, criada especificamente para a presente investigação.

O grupo experimental inclui crianças que frequentam terapia da fala devido a diagnóstico de dificuldades ou perturbação de leitura e escrita. Por outro lado, o grupo de controlo abrange crianças que não apresentam qualquer dificuldade nestes domínios.

Após a devida análise dos dados recolhidos, conclui-se que existe uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos de crianças em estudo, uma vez que o grupo de controlo revela um desempenho superior ao grupo experimental, em ambas as provas aplicadas.

Para além do referido, os resultados obtidos demonstram uma correlação estatisticamente significativa entre o desempenho das crianças no domínio de leitura e o desempenho das crianças ao nível da consciência morfológica. Salienta-se que a correlação se mostra consideravelmente mais forte no grupo experimental do que no grupo de controlo.

Deste modo, conclui-se que a estimulação da consciência morfológica pode efetivamente facilitar e auxiliar o desenvolvimento da aprendizagem leitora em crianças, sobretudo em crianças com dificuldades nestes domínios.

Keywords

metalanguage, morphological awareness, difficulties, reading, writing

Abstract

The field of metalanguage has great impact on the learning of reading and writing of children, especially in children with difficulties.

However, the development of morphological awareness needs a greater number of investigations to conclude exactly the stimulation effect of this competence in reading and writing.

Thus, this study aims to investigate the type and nature of the correlation between morphological awareness and reading and writing.

In order to fulfill this objective, was applied to a sample of 38 children, divided into experimental group (n=19) and control group (n=19), two assessment instruments: "teste de idade de leitura" (TIL) and a Proof of Morphological Awareness, created specifically for this investigation.

The experimental group includes children attending speech therapy due to diagnostic difficulties and disorder of reading and writing. On the other hand, the control group comprises children that do not have any difficulty in these areas. After analyzing collected data, was concluded that there is a statistically significant difference between the groups of children in the study, since the control group revealed a higher experimental group performance in both tests applied.

Apart from the above, the results demonstrate a statistically significant correlation between children's performance in the field of reading and children's performance at the level of morphological awareness. It is noted that the correlation is considerably stronger in the experimental group than in the control group.

Thus, it was concluded that stimulation of morphological awareness can effectively facilitate and assist the development of reader learning in children, especially in children with difficulties in these areas.

Índice

1. Introdução	1
1.1. Enquadramento teórico	1
1.2. Motivações e objetivos do estudo	2
1.3. Organização da dissertação	2
2. Revisão bibliográfica	3
2.1. O que é “ler”?	3
2.2. Aprendizagem da leitura	4
2.3. Dificuldades de leitura: tipos de erros	5
2.4. Crianças com dificuldades de leitura e escrita	6
2.5. A linguagem como preditor na aprendizagem da leitura e escrita	8
2.6. Morfologia: conceitos base	9
2.7. Desenvolvimento da consciência morfológica nas crianças	10
2.8. Avaliar a consciência morfológica nas crianças	10
2.9. O contributo da consciência morfológica para a aprendizagem da leitura	12
2.10. Decomposição morfológica prévia ao acesso lexical?	15
3. Metodologia	17
3.1. Caracterização da amostra	17
3.2. Definição do <i>corpus</i>	18
3.3. Procedimentos de recolha de dados	19
3.4. Análise de dados	19
4. Apresentação de resultados	21
4.1. Comparação de resultados entre os grupos de crianças	21
4.2. Correlação entre os valores da prova de leitura e os valores da prova de consciência morfológica	23
4.3. Resultados da aplicação da prova de consciência morfológica	26
4.3.1. Resultados médios das crianças	26
4.3.2. Tarefas da prova de consciência morfológica	27
4.3.3. Situações dúbias na atribuição de uma pontuação	33
5. Discussão	35
6. Considerações finais	39
6.1. Conclusões gerais	39
6.2. Limitações do estudo e sugestões futuras	39
7. Referências bibliográficas	41
8. Anexos	46
ANEXO I – Autorização da Direção Geral de Educação (GDE)	47
ANEXO II – Autorização de agrupamentos escolares, professores e clínicas particulares	48
ANEXO III – Consentimento informado livre e esclarecido dos encarregados de educação	51
ANEXO IV – Declaração de participação voluntária da criança	52
ANEXO V – Elaboração, normas e procedimentos básicos prova de consciência morfológica	53
ANEXO VI – Folha de registo da prova morfológica	65
ANEXO VII – Análise estatística com recurso ao SPSS 13.0	70

Índice de tabelas

Tabela 1 – Caracterização da amostra por grupo, idade e género	18
Tabela 2 – Estatística descritiva e inferencial dos resultados entre o GE e o GC	21
Tabela 3 – Estatística descritiva e inferencial do GE e GC de acordo com a idade cronológica	22
Tabela 4 – Estatística descritiva e inferencial do GE e GC de acordo com o género	23
Tabela 5 – Estatística Inferencial relativa à correlação entre os resultados da prova de leitura e de consciência morfológica	24
Tabela 6 – Média das pontuações de acordo com o grupo, a idade e o género das crianças	27
Tabela 7 - Resultados médios obtidos pelas crianças nas várias tarefas da prova	28
Tabela 8 - Percentagem de acertos em cada item na prova de associação morfossemântica	29
Tabela 9 - Percentagem de acertos em cada item na prova de decisão morfossemântica	29
Tabela 10 - Percentagem de acertos em cada item na tarefa de interpretação de pseudopalavras	30
Tabela 11 - Percentagem de acertos na tarefa de analogia de palavras	31
Tabela 12 - Percentagem de acertos na tarefa de família de palavras	31
Tabela 13 - Percentagem de acertos na tarefa de produção de neologismos	32
Tabela 14 - Tabela-resumo dos casos dúbios na atribuição de pontuação na tarefa de interpretação de pseudopalavras	33
Tabela 15 - Tabela-resumo dos casos dúbios na atribuição de pontuação na tarefa de produção de neologismos	34

Índice de gráficos

Gráfico 1 – Comparação de resultados entre o GE e o GC em ambas as provas aplicadas	21
Gráfico 2 – Resultados das crianças do GE e do GC de acordo com a idade cronológica	22
Gráfico 3 – Resultados das crianças do GE e GC de acordo com o género	23
Gráfico 4 – Correlação entre o valor de idade de leitura do TIL e a pontuação da prova de consciência morfológica.	24
Gráfico 5 – Correlação entre os valores de idade de leitura e o desempenho das crianças na prova de consciência morfológica no GE, tendo em consideração a idade cronológica.	25
Gráfico 6 – Correlação entre os valores de idade de leitura e o desempenho das crianças na prova de consciência morfológica no GC, tendo em consideração a idade cronológica.	25
Gráfico 7 – Correlação entre os valores de idade de leitura e o desempenho das crianças na prova de consciência morfológica no GE, tendo em consideração o género das crianças.	26
Gráfico 8 – Correlação entre os valores de idade de leitura e o desempenho das crianças na prova de consciência morfológica no GC, tendo em consideração o género das crianças.	26
Gráfico 9 – Média das pontuações de acordo com o grupo, a idade e o género das crianças	26
Gráfico 10 – Resultados médios obtidos pelas crianças nas várias tarefas da prova	27
Gráfico 11 – Percentagem de acertos em cada item na prova de associação morfossemântica	28
Gráfico 12 – Percentagem de acertos em cada item na prova de decisão morfossemântica	29
Gráfico 13 – Percentagem de acertos em cada item na prova de interpretação de pseudopalavras	30
Gráfico 14 – Percentagem de acertos em cada item na tarefa de analogia de palavras	30
Gráfico 15 – Percentagem de acertos na tarefa de família de palavras	31
Gráfico 16 – Percentagem de acertos na tarefa de produção de neologismos	32

1. Introdução

1.1. Enquadramento teórico

Aprender a ler é uma tarefa complexa, que se desenvolve de forma gradual, sendo constituída por múltiplos processos interdependentes. Esta tarefa exige não só reconhecer e decodificar os sinais gráficos, mas também extrair deles significado (Rebelo, 1993; Simões e Martins, 2011).

Durante o processo de aprendizagem formal da leitura, surgem frequentemente crianças com dificuldades neste âmbito, dada a complexidade e exigência cognitiva deste processo. As consequências adversas destas dificuldades nas crianças são múltiplas, designadamente, desinvestimento na aprendizagem, impacto na autoestima e problemas comportamentais e afetivos (Cruz, 2007; Ribeiro, 2005). Na sociedade atual, a importância da leitura também não carece de justificação, uma vez que esta se tornou uma necessidade básica, que permite às crianças participar ativamente na mesma (Rebelo, 1993; Ribeiro, 2005).

A avaliação cuidada das competências de leitura torna-se premente, no sentido de se efetuar um diagnóstico precoce das crianças com dificuldades e/ou perturbação de leitura e escrita, permitindo contornar e ultrapassar mais facilmente esta situação. No processo de avaliação, é fundamental compreender quais as causas subjacentes a estas dificuldades, sendo necessária, por isso, uma reflexão exaustiva sobre esta temática (Rebelo, 1993).

A leitura e a escrita encontram-se integradas no sistema de comunicação humana e estão fortemente interligadas com a aquisição e o desenvolvimento linguísticos (Rebelo, 1993). Deste modo, o termo linguagem pode ser definido como um sistema complexo e dinâmico de símbolos convencionados, usado em modalidades diversas para comunicar e pensar, sendo constituída por cinco áreas fundamentais: fonologia, semântica, sintaxe, morfologia e pragmática (Sim-Sim, 1998).

Tendo por base a forte relação entre o processo de desenvolvimento linguístico e a leitura, é fundamental tornar explícitas as capacidades intuitivas da criança acerca da sua língua materna, através da competência metalinguística. Esta competência permite à criança manipular e refletir explicitamente sobre as regras de funcionamento da sua língua, sendo determinante na aprendizagem formal da leitura e escrita (Sim-Sim, 1998).

É indiscutível o papel das tarefas de metalinguagem, sobretudo nas crianças com dificuldades de leitura. No entanto, destacam-se três áreas com maior preponderância: consciência fonológica, morfológica e sintática (Mota, 2008). O primeiro domínio pode ser definido como a capacidade de a criança refletir sobre os sons e as regras de combinação dos mesmos nas palavras. Por sua vez, a consciência morfológica baseia-se na capacidade de integrar as regras de formação e de estrutura interna das palavras. Por fim, a consciência sintática corresponde à reflexão sobre as regras de organização de palavras na frase (Sim-Sim, 1998).

Das áreas metalinguísticas supramencionadas, a consciência morfológica é a área mais controversa, uma vez que vários autores não verificam uma relação causal entre este domínio e a aprendizagem da leitura e escrita. Este paradoxo de perspetivas entre autores sublinha a necessidade de mais investigações, sobretudo para o Português Europeu (PE) (Mota, 2008).

1.2. Motivações e objetivos do estudo

O interesse por esta temática surgiu sobretudo das dificuldades encontradas na intervenção clínica com crianças com dificuldades ou perturbação de leitura e escrita. Para além de ser difícil avaliar com rigor a natureza das dificuldades de leitura e escrita, é também difícil apurar quais as lacunas subjacentes a essas dificuldades. Deste modo, apenas será possível promover uma melhoria do desempenho das crianças quando forem encontrados efetivamente os principais défices que levam ao aparecimento dessas complicações na aprendizagem destas áreas.

É evidente que uma das principais razões que tornam o processo de aprendizagem de leitura e escrita complexo para muitas crianças é a fraca capacidade de refletir sobre a sua língua, designadamente a competência metalinguística. No âmbito desta, é dado um grande enfoque à competência fonológica na intervenção terapêutica com crianças. Contudo, acredita-se que também a competência de reflexão morfológica promove grandemente o desempenho das crianças no âmbito da leitura e escrita.

Importa, por isso, refletir e investigar mais sobre este assunto. O presente projeto de investigação pretende servir como contributo para um melhor esclarecimento do papel da consciência morfológica na leitura e escrita. Estas investigações permitirão compreender a necessidade de reestruturação de estratégias psicopedagógicas envolvidas no ensino formal da leitura, assim como aprimorar a intervenção terapêutica nas crianças com dificuldades de leitura e escrita (Pinheiro et al., 2008).

Tendo em conta o supramencionado, foram delineados três objetivos centrais para esta investigação:

- Avaliar o desempenho das crianças no âmbito morfológico e no domínio de leitura e escrita, incluindo a construção de uma prova de competências morfológicas;
- Analisar o tipo e a natureza da correlação entre o desempenho das crianças no domínio morfológico e de leitura e escrita;
- Verificar a existência de diferenças significativas entre o desempenho de crianças com e sem dificuldades de leitura e escrita.

1.3. Organização da dissertação

A presente dissertação encontra-se estruturada em seis capítulos.

No primeiro e segundo capítulos, apresentam-se, respetivamente, a introdução e revisão da literatura realizada, definindo e clarificando conceitos fundamentais acerca do desenvolvimento morfológico e de leitura e escrita das crianças, citando vários estudos relevantes para a temática em investigação.

De seguida, é exposta a metodologia utilizada para a realização do presente estudo, definindo a amostra, o *corpus*, os procedimentos de recolha de dados, assim como os processos subjacentes à análise estatística.

Posteriormente, surge o capítulo de apresentação dos resultados obtidos da aplicação dos instrumentos de avaliação, assim como o capítulo de discussão dos resultados obtidos nesta investigação, analisando se estes corroboram os estudos evocados na revisão da literatura.

No último capítulo, apresenta-se as principais conclusões depreendidas, as limitações em estudo e propostas para investigações futuras.

2. Revisão bibliográfica

2.1. O que é “ler”?

Atualmente existem várias definições acerca do termo “leitura”, refletindo as diferentes abordagens desta aprendizagem (Viana e Teixeira, 2002). Por este motivo Viana e Teixeira (2002) referem que “a polissemia da palavra ‘ler’ demonstra a riqueza que este conceito encerra” (pp.5).

O ato de “ler” pode ser definido como a atribuição de som aos grafemas, com base na reconstituição do enunciado verbal através da associação dos signos gráficos às unidades fonéticas da linguagem (Leroy-Boussion e Dupessey, 1968; Silveira, 2005). Contudo, “ler” não se baseia apenas na descodificação dos signos escritos, envolvendo também compreensão através do acesso ao significado dos mesmos (Rebelo, 1993; Sim-Sim, 2007).

Efetivamente, o objetivo do leitor é, geralmente, reconstruir significado aquando do processo de leitura. A compreensão leitora permite ao indivíduo utilizar estratégias de processamento de texto, com base no uso interativo e eficiente da memória de curto e longo prazo, assim como ativar esquemas mentais, dependentes da experiência e de conhecimentos acumulados. Deste modo, a compreensão de leitura é considerada um processo ativo e complexo que envolve vários níveis (Silveira, 2005).

Para Jeanne Chall (1970) (citado em Rebelo, 1993) o processo de leitura integra cinco elementos fundamentais. O primeiro elemento é designado percepção e corresponde ao reconhecimento do material escrito, seguindo-se a compreensão, ou seja, o conhecimento do sentido das palavras. Posteriormente, o autor acrescenta a fase de interpretação da mensagem, relacionada com a atribuição de um significado pessoal; a apreciação, definida como a análise e avaliação da mensagem, e por fim a aplicação, que remete para a utilização da mensagem recolhida pelo leitor (Rebelo, 1993).

Mediante a informação suprarreferida, é possível verificar que “ler” é um processo bastante complexo do ponto de vista cognitivo, que exige da criança várias operações mentais após o confronto com a informação visual, nomeadamente integração com outros conhecimentos, na tentativa de atribuir sentido (Silveira, 2005).

De acordo com a definição de leitura adotada, surgem modelos diferentes acerca do processamento subjacente à leitura de palavras. O modelo ascendente (*bottom up*) aponta para o facto de o reconhecimento de palavras ser realizado através de um processo de descodificação, com base na conversão grafema-fonema, que sequencialmente permite aceder ao significado da palavra. Contrastivamente, o modelo de leitura descendente (*top-down*) caracteriza a leitura como um processo de identificação global de palavras, ocorrendo acesso direto ao significado da palavra (Silveira, 2005).

Outros autores sugerem um modelo que associa as duas perspetivas supramencionadas, designado modelo interativo, que se baseia na crença de que o processo de leitura integra fontes múltiplas de conhecimento. Este modelo menciona, também, que uma perspetiva isolada é insuficiente para esclarecer a complexidade do processo de leitura, dada a idiosincrasia de cada um dos leitores, dos diferentes processos de leitura subjacentes¹, dos

¹ Podem considerar-se vários processos subjacentes ao processo de leitura, nomeadamente descodificação fonológica (*bottom up*), descodificação da palavra como um todo (*top-down*) ou descodificação da palavra em que os dois modelos estão presentes (interativo).

vários materiais impressos e dos objetivos dissemelhantes dos leitores face à leitura realizada (Viana e Teixeira, 2002).

2.2. Aprendizagem da leitura

O processo de emergência da leitura é gradual, complexo e constituído por múltiplas vertentes. Mesmo antes do processo de ensino formal da leitura, as crianças já iniciaram a descoberta destas competências (Cunha, 2011).

Quando as crianças começam a atribuir significado a símbolos escritos, estão já a emergir os primeiros comportamentos de leitor (Mata, 2008). No entanto, a aprendizagem da leitura é uma tarefa árdua que requer da criança motivação, esforço e consciencialização (Viana e Teixeira, 2002).

Para Castro e Gomes (2000), “ler” implica duas aquisições fulcrais: o reconhecimento dos sinais gráficos e o conhecimento prévio da organização dos sinais no papel, designadamente a ordem pela qual se dispõem. Segundo o autor, o ato de leitura pode ser, definido como o processo de extração de uma representação fonológica a partir do material gráfico.

Contudo, tal como já anteriormente referido, “ler” envolve não só descodificar, mas também aceder ao conteúdo da mensagem escrita (Ribeiro, 2005).

Downing (1984) apresenta um modelo relativo ao desenvolvimento de leitura construído por três fases: fase cognitiva, fase de mestria e fase de automatização. A primeira fase refere-se à aquisição de conceitos básicos pela criança e à consciencialização das tarefas exigidas para se tornar um leitor eficiente. A segunda fase consiste na aprendizagem e exercício de tarefas de codificação e descodificação até ser alcançado o domínio completo desta competência. A fase de automatização corresponde ao nível em que a criança atinge um bom limiar de fluência, que lhe permite direccionar os esforços para a obtenção de significado (Downing, 1984).

A automatização da descodificação é indubitavelmente importante no processo de reconhecimento de palavras, de modo a libertar espaço na memória de trabalho para o armazenamento das sucessivas palavras do texto, facilitando grandemente o processo de compreensão (Mota et al., 2009). Para além do referido, quanto mais rápida for a identificação de cada uma das palavras, mais espaço será despendido para as tarefas de análise sintática, semântica e para a integração das frases na organização textual (Ferreira et al., 2012).

Relativamente ao processo de descodificação de palavras, Seymour e Macgregor (1984) propõem três estágios sequenciais de desenvolvimento. O primeiro estágio designa-se logográfico, correspondendo ao período em que a criança reconhece palavras baseando-se nos traços salientes do grafismo, nomeadamente o grafema inicial, a cor ou a forma global da palavra (Seymour e Macgregor, 1984). Este é considerado um estágio rudimentar em que a criança não penetra na composição grafémica das palavras, mas sim nas características visuais das mesmas, sendo, por isso, uma leitura de natureza ideográfica (Capovilla et al., 2006).

Seguidamente, surge o estágio alfabético, em que a criança aprende a realizar uma correspondência grafema-fonema adequada, possibilitando a leitura de palavras desconhecidas e de pseudopalavras (Seymour e Macgregor, 1984). No entanto, a criança poderá apresentar dificuldades na descodificação de palavras com ortografia irregular. Estas palavras são constituídas por grafemas que não correspondem sistematicamente ao mesmo fonema, exigindo da criança um conhecimento profundo das regras linguísticas (Pinheiro et al.,

2008). Por este motivo, as palavras regulares são, geralmente, de leitura mais fácil para as crianças do que as palavras irregulares (Pinheiro et al., 2008).

Por fim, surge o estágio ortográfico, que remete para a etapa em que a criança reconhece as palavras como uma unidade linguística que contém um conjunto de grafemas abstratos. Nesta fase a criança recorre com maior frequência a um processo lexical de reconhecimento de palavras do que ao processo de conversão fonológica (Seymour e Macgregor, 1984). Para além disso, as crianças não demonstram dificuldades tão frequentes na leitura de palavras irregulares (Pinheiro et al., 2008).

É importante salientar também que a leitura silenciosa e a leitura em voz alta se caracterizam por processos mentais diferentes. No processo de leitura em voz alta, a criança associa sons da fala a cada um dos grafemas, contrariamente à leitura silenciosa, que exige movimentos internos substitutivos da fala (Silveira, 2005).

Castro e Gomes (2000) expõem um modelo de leitura, designado Modelo de Dupla Via, referente aos processos subjacentes à leitura em voz alta. Este autor refere que a leitura em voz alta é alcançada com base num dos dois processos-base já suprarreferidos: o processo fonológico, relativo à conversão grafema-fonema, e o processo ortográfico, que corresponde ao reconhecimento da palavra como um todo (Castro e Gomes, 2000). No ensino formal, as crianças aprendem o processo fonológico para alcançarem a leitura. Deste modo, estas tornam-se capazes de ler palavras novas e palavras inexistentes na língua. No entanto, as crianças criam ao longo do tempo um conhecimento intuitivo da escrita das palavras, da sua pronúncia e do seu significado. Este conhecimento assemelha-se a um léxico visual que permite à criança identificar rapidamente a palavra-alvo (Castro e Gomes, 2000).

2.3. Os erros de leitura: estudos e tipologias

Durante o processo de aprendizagem da leitura são característicos erros de leitura, em resultado da fase de aquisição e consolidação desta competência. No entanto, espera-se que, nos dois primeiros anos escolares, a leitura e a escrita estejam dominadas, de modo a que as crianças adquiram a fluência e o acesso à compreensão, para posteriormente a poderem aplicar também a outros conteúdos curriculares (Rebelo, 1993; Ribeiro, 2005; Romeira e Martins, 2010). As crianças devem aprender a reconhecer automaticamente palavras familiares, mas também palavras desconhecidas, assim como devem começar a adquirir progressivamente representações ortográficas (Simões e Martins, 2011).

Desta forma, os erros de leitura devem ser perspetivados como parte integrante do processo evolutivo de aprendizagem da criança enquanto leitora (Romeira e Martins, 2010).

Porém, a análise dos erros de leitura constitui um indicador útil na identificação dos processos de leitura subjacentes, permitindo caracterizar também a natureza das dificuldades de leitura de cada criança em particular (Capovilla et al., 2006; Castro e Gomes, 2000; Pinheiro et al., 2008).

Romeira e Martins (2011) apresentaram uma proposta de análise e classificação de erros de leitura de palavras isoladas, que permitiu uniformizar a terminologia utilizada neste âmbito. Estes autores subdividem os erros de leitura em erros contextuais, fonéticos, por adição, supressão, inversão, acentuação e por falta de síntese final (Romeira e Martins, 2010).

Os erros contextuais surgem quando a criança substitui um fonema por outro diferente, que num outro contexto poderia corresponder ao grafema em causa. Os erros de adição, supressão e inversão correspondem a erros devido a um acrescento, eliminação ou troca

indevida de um ou mais fonemas, respetivamente. Os erros de acentuação resultam da alteração da tonicidade da palavra, nomeadamente alteração da sua acentuação. Por fim, os erros por falta de síntese final consistem na leitura adequada de todos os grafemas da palavra, porém não é realizada a coesão final entre os grafemas (Romeira e Martins, 2010).

Simões e Martins (2011) acrescentam a esta classificação erros visuais e erros complexos. Os erros visuais, designados comumente lexicalizações, que correspondem à substituição de uma palavra por uma outra palavra real com ortografia muito semelhante. Por sua vez, os erros complexos surgem quando a palavra-alvo é substituída por uma pseudopalavra devido a uma descodificação parcialmente inadequada ou a erros múltiplos.

Tal como suprarreferido, o padrão de erros evidencia frequentemente o tipo de processo subjacente ao reconhecimento de palavras (Castro e Gomes, 2000).

Os erros de adição, supressão e inversão de grafemas indicam geralmente dificuldades na conversão grafema-fonema, que demonstram que a criança está a efetuar um reconhecimento da palavra por via fonológica (Pinheiro et al., 2008). Por outro lado, quando a criança efetua uma substituição da palavra-alvo por uma outra palavra real, semelhante em termos visuais, o erro demonstra que a criança efetua uma leitura por via lexical, sendo estes designados erros de lexicalização (Pinheiro et al., 2008).

O tipo de palavra e a familiaridade da mesma podem também influenciar o padrão de erros, sendo evidente a existência de diferenças entre leitura de palavras regulares e irregulares e de palavras que surgem com maior ou menor frequência (Capovilla et al., 2006; Castro e Gomes, 2000; Pinheiro et al., 2008).

Na leitura de palavras irregulares, a conversão grafema-fonema não é linear e, por isso, a criança necessita de conhecer as regras de ortografia de modo a realizar adequadamente esta correspondência. Numa fase inicial de aquisição tendem a surgir erros de regularização em que a criança substitui a palavra irregular por uma produção em que o fonema em questão costuma surgir com mais regularidade (Capovilla et al., 2006; Castro e Gomes, 2000). Este tipo de erro demonstra que a criança efetua uma leitura por via fonológica. No entanto, são observadas adicionalmente substituições de palavras pouco frequentes por palavras semelhantes mais familiares, demonstrando o uso da via lexical (Pinheiro et al., 2008).

Para além do supracitado, segundo o modelo de dupla via, a leitura de palavras irregulares é realizada de forma mais rápida e com maior probabilidade de correção quando utilizada a via lexical, permitindo aceder mais facilmente ao significado da palavra. No entanto, a leitura correta de palavras irregulares apenas é alcançada com o contacto de um número progressivo de palavras, levando a criança a construir um léxico ortográfico de palavras (Castro e Gomes, 2000).

É importante ressaltar que, apesar de os erros de leitura constituírem parte integrante do processo de aprendizagem, estes tomam especial relevância com o progresso dos anos escolares (Rebelo, 1993).

2.4. Crianças com dificuldades de leitura e escrita

Apesar da aprendizagem da leitura constituir uma tarefa árdua, a maioria das crianças consegue realizá-la com naturalidade. No entanto, um número ainda considerável de crianças apresenta dificuldades na leitura devido a lacunas subjacentes ao processo de aquisição, nomeadamente no desenvolvimento ao nível da fonologia, semântica e sintaxe (Rebelo, 1993).

É importante ressaltar que o termo “dificuldade de leitura e escrita” é diferente do termo “dislexia”, expressões frequentemente utilizadas como sinónimas (Snowling, 2000).

O termo “dificuldade de leitura e escrita” está associado a obstáculos que as crianças encontram no processo de aprendizagem destas competências. As crianças com dificuldades de leitura e escrita não atingem os padrões normais de leitura, de acordo com a sua faixa etária, ou o nível de ensino em que estão inseridas (Rebelo, 1993). Este termo corresponde a uma designação genérica, descritiva e relativa, uma vez que as crianças com dificuldades não conseguem acompanhar os progressos de outras com a mesma idade em situações equivalentes de estímulo e ensino (Castro e Gomes, 2000). As causas mais salientes correspondem, geralmente, a um domínio ténue da linguagem oral, a dificuldades de discriminação visual e a défices de atenção e memória (Castro e Gomes, 2000).

Para além do referido, os obstáculos à aprendizagem da leitura podem ser extrínsecos à criança, como por exemplo problemas no ambiente escolar ou nos conteúdos programáticos. Tendo em consideração que as dificuldades de leitura podem ser ligeiras ou mais sistemáticas, torna-se fundamental identificar a causa das mesmas (Rebelo, 1993).

Segundo Gombert (2003), as dificuldades de leitura e escrita surgem em maior número do que as dislexias, embora não estejam tão bem documentadas na literatura. Este autor acrescenta ainda que as crianças com dislexia revelam maior dificuldade na descodificação leitora, enquanto que as crianças com dificuldades de leitura e escrita apresentam maior dificuldade ao nível da compreensão de leitura.

Atualmente, o termo “dislexia” define-se como uma perturbação da aprendizagem, na qual o desempenho de leitura se encontra substancialmente abaixo do esperado em função da idade cronológica, do QI e da escolaridade (DSM-IV-TR, 2002).

Este termo refere-se a uma dificuldade específica e durável de aprendizagem da leitura e escrita, em que não ocorre automatização do processo de leitura. As dificuldades das crianças com dislexia não podem ser atribuídas a um baixo índice de inteligência, perturbações sensoriais, carência de estimulação do meio, nem a fatores socioeconómicos débeis (Castro e Gomes, 2000; Rocha, 2004).

Segundo a Associação Internacional de Dislexia, este é um problema específico de aprendizagem da leitura de origem neurobiológica, caracterizado pela dificuldade na correção e fluência na leitura de palavras e pela baixa competência leitora e ortográfica. Estas dificuldades resultam de um défice fonológico inesperado face às capacidades cognitivas e ao ambiente educativo (Lyon et al., 2003).

Atualmente acredita-se que a dislexia tem de facto uma etiologia neurológica, dado que estudos imagiológicos revelam que estas crianças utilizam uma área cerebral diferente das crianças não disléxicas no processamento da informação (Shaywitz et al., 2008).

Relativamente à crença de que a dislexia pode ser causada por fatores genéticos, Rebelo (1993) acrescenta que a hereditariedade não pode ser causa direta das dificuldades de leitura; porém, considera importante compreender qual a influência das estruturas biológicas, geneticamente determinadas na leitura e escrita.

O desenvolvimento do Modelo de Dupla Via, através da análise de erros de leitura em crianças com dislexia, permitiu distinguir dislexia fonológica de dislexia de superfície. No primeiro caso, as dificuldades resultam de alterações na via fonológica, observando-se nas crianças com dislexia competências leitoras semelhantes a crianças não disléxicas da mesma idade, revelando as primeiras mais dificuldade na leitura de pseudopalavras. Por outro lado, na dislexia de superfície, existe uma alteração na via lexical, que se traduz numa leitura equivalente entre crianças com e sem dislexia em palavras e pseudopalavras com ortografia

regular, mas com resultados inferiores em comparação com os pares, na leitura de palavras com ortografia irregular (Sucena e Castro, 2009).

O Modelo de Dupla Via, com base nos estudos de imagiologia, propõe ainda a existência de dislexia mista, que implica uma perturbação tanto da via fonológica como da via lexical (Sucena e Castro, 2009).

2.5. A linguagem como preditor na aprendizagem da leitura e escrita

Atualmente a criança é encarada como construtora ativa do seu próprio conhecimento, em vez de sujeito passivo que apenas efetua apreensão de informação. Nesta perspetiva, a leitura é considerada um processo linguístico emergente na criança mesmo antes do seu ensino formal (Viana, 2001).

Mary Clay (1972) (citado em Viana, 2001) demonstra, através da sua investigação, que a emergência das competências de leitura é desenvolvida em concomitância com o processo de desenvolvimento da linguagem oral. Um outro autor, Marland (1997) (citado em Sim-Sim, 1998) acrescenta ainda que o vínculo entre a proficiência linguística e o sucesso escolar, nomeadamente ao nível da leitura, constitui um ciclo vicioso, uma vez que, quando investidos esforços na área da linguagem, os objetivos escolares são também beneficiados.

No entanto, antes de a criança iniciar a aprendizagem formal da leitura, é fundamental que tenha apreendido regras específicas de uso, conteúdo e forma da sua língua (Viana e Teixeira, 2002). Para cumprir este objetivo, a criança deve adquirir conhecimentos de todas as áreas linguísticas: fonologia, semântica, sintaxe, morfologia e pragmática (Rebelo, 1993; Sim-Sim, 1998). A fonologia refere-se ao domínio dos sons da língua e às regras de combinação dos mesmos na palavra. Por outro lado, a semântica pode ser definida como o significado das palavras e interpretação da combinação das mesmas. A sintaxe está relacionada com a organização de palavras na frase, enquanto que a morfologia corresponde às regras de formação e de estrutura interna das palavras. Por fim, a pragmática relaciona-se com a adequação dos enunciados ao contexto comunicativo em que a criança está inserida (Sim-Sim, 1998).

Para além da linguagem, deve ser ressaltado um domínio superior também determinante no processo de ensino estruturado da leitura. Este domínio é designado metalinguagem, sendo definido como uma reflexão linguística consciente acerca do conhecimento da língua. Desta forma, a criança é convidada a realizar uma ponderação explícita acerca dos seus próprios enunciados linguísticos, tornando evidente o conhecimento intuitivo da sua língua materna (Sim-Sim, 1998).

Tendo em conta que a componente oral e a escrita são duas formas de representação da mesma realidade, torna-se clara a importância do desenvolvimento tanto da linguagem como da metalinguagem para a aquisição da leitura e escrita (Sim-Sim, 1998).

Das competências metalinguísticas estudadas, as que contribuem de forma decisiva para a aquisição de leitura e escrita são a consciência fonológica, a consciência sintática e a consciência morfológica. A consciência fonológica tem sido alvo de vários estudos, sendo inquestionável a sua relação com a aquisição de competências de leitura e escrita. O mesmo não se sucede com a área da consciência morfofssintática, que carece de um maior número de investigações que esclareçam a extensão da sua relação com a leitura e escrita (Mota, 2008).

2.6. Morfologia: conceitos base

A morfologia pode ser definida como a análise das entidades mínimas com significado que compõem a palavra. Desta forma, a morfologia estuda a natureza do significado dos morfemas, as modalidades de ocorrência, os padrões de combinação e as regras e restrições que regulam a estrutura interna das palavras (Rio-Torto, 1998).

Os morfemas são definidos como as unidades mínimas com significado na língua, podendo ser combinados segundo regras de gramática (Cardoso et al., 2008). Estas entidades possuem uma dupla funcionalidade: estruturar e enriquecer o léxico e indicar valores gramaticais.

Estas unidades mínimas podem ser classificadas em três classes distintas: radicais, afixos e circunfixos. Os primeiros são definidos como o núcleo mínimo de uma estrutura morfológica, enquanto que os afixos podem ainda ser subdivididos em prefixos, quando se encontram antepostos ao radical, ou sufixos, se pospostos ao radical (Mota, 2009). Os circunfixos resultam de acréscimo simultâneo de um prefixo e um sufixo a uma palavra primitiva.

Os radicais podem também ser sujeitos a uma classificação, sendo designados radicais livres quando possuem autonomia morfossintática e radicais presos quando não possuem essa autonomia, adquirindo significado apenas quando ligados a outras formas livres ou presas. A palavra “feliz” é exemplo de um radical livre da palavra “felizmente” (Mota, 2009).

Os casos de palavras com radicais livres são de reconhecimento lexical mais fácil para as crianças do que as palavras com radicais presos. No entanto, deve considerar-se que estas palavras são frequentemente semelhantes em termos fonológicos (Mota, 2009).

É importante destacar, ainda, que os morfemas presos se dividem em derivacionais, quando originam novas palavras através de um processo derivacional, e flexionais, quando indicam categorias gramaticas, nomeadamente género e número. Por outras palavras, a morfologia flexional ocupa-se da variação das palavras que pertencem a um mesmo paradigma e que possuem um radical em comum. Por sua vez, a morfologia derivacional estuda a estrutura interna das palavras, os processos de formação das mesmas e as relações entre paradigmas diferentes (Mota, 2009).

Deve ressaltar-se também que a morfologia está em estreita relação com o léxico mental, definido como o repositório de entidades lexicais suscetíveis de construir novas palavras através dos radicais armazenados (Rio-Torto, 1998).

A elucidação dos conceitos supramencionados permite-nos compreender a distinção entre palavras simples e palavras complexas. Uma palavra simples é formada apenas por um constituinte, o radical, podendo estar associado a afixos flexionais realizados, por exemplo, pelos morfemas “a”, “o”, “e” ou “s”. No português, estes casos correspondem, normalmente, a substantivos e adjetivos. Em oposição, as palavras complexas são constituídas por mais do que um constituinte, ou seja, um radical e um ou mais afixos derivacionais, um radical e uma palavra ou pela junção de duas palavras simples (Mateus et al., 1990).

As palavras complexas podem ser derivadas ou compostas, de acordo com o processo de formação que lhes deu origem. A diferença entre estas duas noções reside no facto de uma palavra derivada ser constituída por apenas um radical e um ou mais afixos, enquanto que uma palavra composta envolve a existência de dois radicais ou duas palavras (Mateus et al., 1990).

2.7. Desenvolvimento da consciência morfológica nas crianças

Numa fase inicial do desenvolvimento linguístico infantil, sobretudo no período telegráfico, a criança não é capaz ainda de aplicar regras morfológicas, como a adaptação da palavra de acordo com o género, número, pessoa, tempo e concordância verbal (Neves e Cruz, 1992).

Com o gradual desenvolvimento da linguagem, a criança vai complexificando o seu vocabulário, assim como vai recorrendo a palavras funcionais e acordos morfológicos (Sim-Sim, 1998). Segundo Rosa (2003), a linguagem oral é a primeira fonte de consciência morfológica. Posteriormente, com o progressivo aumento das formas verbais, torna-se visível o aparecimento de generalizações abusivas nas produções orais das crianças, que revelam a apropriação de regras morfológicas. Esta sobregeneralização de regras revela que a linguagem consiste num sistema regulado por normas e que as crianças evidenciam, desde cedo, uma clara capacidade de extração desses princípios e uma posterior generalização dos mesmos (Sim-Sim, 1998).

Porém, nesta fase, a criança apresenta apenas um conhecimento inconsciente, designado conhecimento epilinguístico (Mota, 2009). Segundo Lorandi e Lamprecht (2008), é possível observar conhecimentos linguísticos em crianças com dois anos de idade. Gombert (1992), (citado em Seixas e Rosa, 2010) sublinha esta ideia, afirmando que é possível observar tal conhecimento no comportamento linguístico espontâneo das crianças com dois anos através de autocorreções de erros gramaticais, e aproximadamente aos quatro anos já são visíveis correções de erros de outras pessoas. A partir dessa idade, a criança começa também a reconhecer frases agramaticais e a corrigir esses mesmos erros. No entanto, as manipulações iniciais de significado permanecem durante muito tempo acidentais.

Segundo Sim-Sim (1998), as crianças aos três anos produzem, nos seus enunciados verbais morfemas gramaticais e combinações de palavras em estruturas frásicas, de acordo com padrões específicos da língua. Porém, a exploração e a consolidação do conhecimento morfológico mantém-se até aos sete anos de idade.

Importa salientar que a capacidade de reflexão explícita não se desenvolve espontaneamente nas crianças, sendo necessária uma estimulação por meio de atividades orais, que solicitem a atenção da criança para a estrutura e funcionamento da língua (Maluf, 2005). Quando a criança começa a realizar um julgamento explícito das regras morfológicas, este conhecimento passa a ser descrito como conhecimento metalinguístico (Mota, 2009).

Deste modo, a consciência morfológica pode ser definida como a capacidade da criança refletir de forma deliberada, assim como analisar e manipular intencionalmente a estrutura morfológica das palavras. Desta forma, a criança reflete sobre os morfemas e as relações que estes estabelecem entre si na palavra (Carlisle, 1995; Correa, 2005).

2.8. Avaliar a consciência morfológica nas crianças

Em estudos do Português do Brasil (PB) e de outras línguas são inúmeras as tarefas aplicadas a crianças no sentido de avaliar o nível de consciência morfológica, nomeadamente a tarefa de decisão morfológica, tarefa de derivação de palavras em contexto frásico, tarefa de identificação, repetição, localização e correção de frases agramaticais, tarefa de associação morfológica de palavras e tarefa de produção de neologismos.

Contudo, na literatura estudada não foram encontradas provas validadas para avaliação da consciência morfológica no PE. No entanto, vários autores recorrem a tarefas que exigem reflexão morfológica de maneira a estimar o nível de desempenho de cada criança.

Seixas e Rosa (2010) aplicaram no seu estudo com crianças de 3º e 4º anos de escolaridade três tarefas de reflexão morfológica, designadamente analogia de palavras, família de palavras e interpretação de pseudopalavras.

A tarefa de analogia de palavras foi desenvolvida por Nunes et al. (1997) e aplicada também noutros estudos, nomeadamente Arranhado (2010), Machado (2011) e Pires (2010). Esta tarefa está estruturada segundo um esquema “A está para B, assim como C está para D”. Inicialmente são apresentadas duas palavras à criança (palavras A e B), com uma determinada relação morfológica. A criança deve ser capaz de identificar essa relação morfológica e, após ser dada uma terceira palavra (palavra C), a criança deve aplicar sobre esta palavra a relação morfológica identificada no primeiro par de palavras, produzindo a quarta palavra (palavra D).

Esta tarefa exige da criança tanto produção como decomposição morfológica, dado que requer que a criança reconheça a relação morfológica no primeiro par de palavras e que aplique a regra na terceira palavra fornecida de modo a conseguir produzir a última. Importa referir que esta tarefa pode revelar-se complexa para as crianças, uma vez que obriga a um raciocínio por analogia e à utilização da memória de trabalho (Correa, 2005).

Os estudos de Arranhado (2010) e Pires (2010) aplicaram a crianças a mesma tarefa, mas em contexto de frase. No entanto, esta tarefa exige um nível de memória de trabalho ainda mais elevado, dado que a criança deve produzir uma frase e não apenas uma palavra. Apesar de aparentemente constituir uma tarefa mais difícil, no estudo de Pires (2010) a tarefa de analogia de palavras em contexto de frase apresenta um valor de fidedignidade superior ($\alpha_{\text{Cronbach}}=0,79$) à tarefa de analogia de palavras sem contexto ($\alpha_{\text{Cronbach}}=0,66$).

Seixas e Rosa (2010) recorreram também à tarefa de família de palavras no sentido de avaliar o desempenho da consciência morfológica nas crianças. Nesta tarefa solicita-se às crianças que produzam palavras da família de uma palavra primitiva previamente fornecida. Contudo, considera-se que este exercício constitui uma tarefa similarmente exigente, uma vez que requer das crianças evocação de palavras.

Em relação à tarefa de interpretação de pseudopalavras, para além de Seixas e Rosa (2010), também Arranhado (2010) aplicou no seu estudo uma tarefa de interpretação de pseudopalavras isoladamente e em contexto de frase. Esta tarefa foi igualmente desenvolvida por Nunes et al. (1997) e posteriormente adaptada para o PE por Rosa (2003). Nesta tarefa é apresentada uma pseudopalavra ou uma frase com uma pseudopalavra e solicita-se à criança que seja capaz de extrair um possível significado da mesma. Estas pseudopalavras são constituídas por morfemas e afixos da língua; no entanto, estes não surgem de forma conjunta como palavra pertencente ao léxico. Esta tarefa exige que a criança identifique o afixo e o morfema, que compreenda o significado individual de cada um e o significado da combinação de ambos (Machado, 2011). Deste modo, esta tarefa permite observar se a criança é “capaz de aceder, reconhecer e interpretar morfemas da língua” (Rosa, 2003:pp.146).

De modo similar, esta tarefa foi também aplicada noutros estudos do PE, tal como o de Machado (2011) e o de Pires (2010). Em todos os estudos referidos, os autores obtiveram valores de fidedignidade bastante razoáveis, sendo que no de Machado (2011) o valor de fidedignidade alcança os 0,91 no pós-teste (calculado com base no coeficiente de *Cronbach*).

O uso de pseudopalavras nas tarefas de avaliação morfológica permite eliminar a influência semântica sobre a componente morfológica (Rosa, 2003). No entanto, considera-se que quando as pseudopalavras são expostas à criança em contexto de frase, a tarefa sofre influência de pistas semânticas e contextuais decorrentes do enunciado frásico em que a pseudopalavra está inserida.

Machado (2011) avaliou a consciência morfológica no seu estudo com uma outra tarefa designada “Identificação do Morfema-base”, onde se solicitava à criança que identificasse a “palavra escondida” (morfema-base) numa palavra derivada por prefixação ou sufixação.

No pré-teste desta investigação a tarefa de identificação do morfema-base não se revelou muito elevado ($\alpha_{\text{Cronbach}}=0,56$); contudo, no pós-teste, o valor subiu substancialmente ($\alpha_{\text{Cronbach}}=0,80$).

2.9. O contributo da consciência morfológica para a aprendizagem da leitura

Gombert (2003) defende que na aprendizagem da leitura é fundamental uma reflexão, mesmo não recorrendo a metalinguagem, por parte da criança, sobre o significado e as regras de formação de palavras da sua língua.

Por outro lado, Maluf (2005) refere que o conhecimento implícito da língua não é suficiente para a aquisição de um nível de leitura eficiente. É fundamental a formalização das regras de leitura, de maneira a que a criança seja capaz de, numa primeira fase, adquirir o princípio alfabético e, posteriormente, o princípio ortográfico. Uma leitura competente dependerá da consolidação destes dois princípios (Maluf, 2005).

Este autor acrescenta ainda que os conhecimentos linguísticos evoluem paralelamente ao ensino formal da leitura, permitindo à criança reforçar o conhecimento implícito da mesma. Deste modo, o conhecimento anteriormente ocasional torna-se explícito através do contacto frequente com as palavras escritas (Maluf, 2005).

Através do princípio ortográfico, a criança aprende a ler corretamente palavras irregulares, nas quais o princípio alfabético não é aplicado, tal como na palavra “laranjeira”, que possui ortografia ambígua (ortografia com irregularidades frequentes na conversão grafema-fonema), mas que a criança facilmente associa à ortografia da palavra “laranja” (Mota, 2008). Para além do referido, o significado da palavra complexa e a sua leitura pode também ser inferida se a criança conhecer o significado da palavra simples (Mota et al., 2008a).

Muitos autores acreditam que na aprendizagem da escrita de palavras não transparentes (em que não se aplica o princípio alfabético) é necessário a repetição sistemática da grafia das palavras. Deste modo, as palavras são armazenadas como entidades lexicais separadas, sem relação umas com as outras. No entanto, segundo (Rosa, 2003), as crianças são sensíveis à informação morfológica, sendo fundamental desenvolver o reconhecimento das relações morfológicas das palavras na aprendizagem escolar. Nesta perspetiva, a morfologia pode constituir uma ferramenta útil que permite armazenar categorias de palavras, em vez de palavras isoladas com entradas lexicais independentes (Rosa, 2003).

Contudo, ainda é controverso entre autores o facto de as crianças iniciarem precocemente ou tardiamente esta reflexão sobre a morfologia da sua língua. Num estudo realizado com 36 crianças francesas em estágios iniciais de aprendizagem, solicitou-se a leitura de três grupos de palavras, nomeadamente palavras morfológicamente complexas, palavras simples com sequência semelhante de grafemas e pseudopalavras com ausência de sufixo. Os

resultados demonstraram que as crianças apresentaram mais facilidade na leitura de palavras morfológicamente complexas do que na leitura das palavras simples apresentadas. Importa salientar que o número de grafemas das palavras foi controlado. Estes resultados sugerem que existe um efeito facilitador da estrutura morfológica no reconhecimento de palavras e que esta contribuição é específica e independente do processamento fonológico (Colé et al., 2003).

Porém, outros autores refutam esta hipótese, referindo que a criança apenas inicia o processo de reflexão morfológica após o ensino formal e sistemático da leitura e escrita, considerando que estas competências se tornam emergentes após a consolidação do processo de correspondência grafema-fonema (princípio alfabético). Um estudo longitudinal realizado por Nunes, Bryant & Bindman (1997) para a língua inglesa demonstrou que a compreensão de palavras complexas é realizada por estágios, sendo que esta ocorre apenas após a aquisição do princípio alfabético. Porém, estudos posteriores realizados pelos mesmos autores concluíram que as crianças beneficiam da morfologia da língua para a aprendizagem da leitura.

Para além deste aspeto, vários estudos demonstram que o contributo da consciência morfológica para a aquisição da leitura e escrita não é independente, não se observando uma relação causal, tal como sucede com a consciência fonológica.

Bowey (2005) (citado em Mota, 2008) realizou um estudo longitudinal com crianças de língua inglesa que evidenciou um contributo independente da consciência morfológica na aquisição de leitura e escrita. Porém, nesta investigação não houve controlo do nível de conhecimento prévio de leitura das crianças, o que, segundo o autor, pode deturpar os resultados obtidos e as conclusões depreendidas. Posteriormente, este autor testou uma nova abordagem com crianças com quatro anos de idade, assumindo critérios mais conservadores, que demonstrou que a consciência morfológica não contribui de forma isolada para a aprendizagem da leitura e escrita. Este autor sugere, ainda, que o contributo da consciência morfológica na leitura e escrita é um subproduto do processamento fonológico (Mota, 2008).

Contudo, o estudo de intervenção de Nunes, Bryant e Olsson (citado em Rosa, 2003) realizado com 468 crianças também inglesas de 3º e 4º ano, contraria esta perspetiva. Estes autores dividiram as crianças em cinco grupos: grupo de intervenção fonológica, grupo de intervenção morfológica, grupo de intervenção fonológica e de escrita, grupo de intervenção morfológica e de escrita e grupo de controlo, sem qualquer intervenção. Aquando da aplicação do pós-teste, este estudo concluiu que o progresso significativo das crianças no uso de regras de escrita era resultado do treino de morfologia, não havendo efeito do treino da fonologia na escrita. Contudo, os investigadores ressaltam que se trata de um resultado surpreendente face a estudos anteriores.

Além do nível de conhecimento de leitura das crianças, deve ter-se em consideração a opacidade ou transparência da língua em investigação. Segundo Correa (2005), a língua inglesa é considerada opaca devido às frequentes irregularidades na correspondência grafema-fonema, levando a criança a recorrer com mais frequência ao processo morfológico. Contrariamente, em línguas mais transparentes, tais como o português, o espanhol, o francês e o finlandês, a correspondência grafema-fonema é mais regular/linear, verificando-se que as crianças recorrem primeiramente ao princípio alfabético e com menor regularidade ao princípio morfológico (Correa, 2005; Mota et al., 2008a; Verhoeven e Perfetti, 2003).

Relativamente a estudos de investigação com crianças cuja língua materna é o PE (Português Europeu), foram encontrados apenas cinco estudos, nomeadamente o de Arranhado (2010), Machado (2011), Pires (2010), Rosa (2003) e Seixas e Rosa (2010).

O estudo de intervenção de Arranhado (2010) foi realizado com 90 crianças cuja língua materna é o PE e que frequentavam o 3º e 4º anos de escolaridade, apresentando idades compreendidas entre os oito e os dez anos. Os investigadores dividiram as crianças em três grupos: grupo de intervenção fonológica, grupo de intervenção morfológica e grupo de controlo, que não foi alvo de qualquer intervenção. Importa mencionar que foram aplicados pré e pós-testes constituídos por uma tarefa de escrita e por tarefas de consciência morfológica. Os resultados mostraram que os dois grupos experimentais obtiveram ganhos significativos em relação ao grupo de controlo. Contudo, não se verificou uma diferença significativa entre os grupos experimentais, sugerindo portanto que o treino da consciência morfológica não tem um contributo independente para a escrita.

Pires (2010) realizou um estudo longitudinal similar com 130 crianças de 3º, 4º e 6º anos de escolaridade, que foram divididos em dois grupos: grupo experimental e de controlo. Tal como no estudo anteriormente citado, foi aplicado um pré e um pós-teste que incluía uma tarefa de escrita e tarefas de avaliação da consciência morfológica. Salienta-se que o grupo experimental beneficiou de duas sessões de ensino e explicitação de princípios morfológicos. Na apresentação de resultados, o grupo experimental surge com pontuação significativamente superior ao grupo de controlo. Por sua vez, o grupo de controlo apresentou resultados semelhantes aos do pré-teste. Deste modo, os investigadores sublinham a necessidade de um ensino explícito da morfologia, de modo a melhorar o desempenho das crianças ao nível da escrita.

Seixas e Rosa (2010) realizaram também um estudo longitudinal com 45 crianças de cinco anos de idade. Os investigadores dividiram as crianças em três grupos: um grupo de intervenção e dois grupos de controlo. O grupo de intervenção beneficiou de seis sessões de intervenção onde foi realizado treino de aspetos morfológicos, com base em atividades lúdicas. No primeiro grupo de controlo, as crianças tiveram acesso aos mesmos materiais lúdicos utilizados, mas não foi realizada qualquer intervenção ao nível da consciência morfológica. Por fim, o segundo grupo de controlo não teve qualquer tipo de intervenção. Os resultados obtidos revelaram pontuação superior nas crianças do grupo de intervenção em relação aos dois grupos de controlo. Para além do referido, os autores provaram que o efeito de intervenção não era explicável pelas diferenças de inteligência verbal.

Rosa (2003) realizou um estudo transversal com 805 crianças do 1º ao 4º ano de escolaridade (crianças dos seis aos nove anos de idade). O investigador distribuiu aleatoriamente as crianças em seis condições de escrita: três níveis de informação morfológica (apresentação oral da palavra derivada; apresentação oral da palavra primitiva e da palavra derivada e, apresentação oral e escrita da palavra primitiva e apresentação oral da palavra derivada) e dois níveis de informação lexical (apresentação de palavras ou apresentação de pseudopalavras).

Na primeira situação, as crianças ouviam uma frase que continha uma palavra derivada e em seguida deveriam escrever essa mesma palavra, como por exemplo: “Ele é um bom... (negociante)”.

No segundo caso, o investigador fornecia uma frase com a palavra primitiva e com a palavra derivada. De seguida, solicitava igualmente à criança para escrever a palavra derivada (exemplo: “Fiz um bom negócio; sou um bom... (negociante)”).

Na última condição, as crianças, para além de ouvirem a frase que incluía a palavra primitiva e a palavra derivada, beneficiavam da apresentação escrita da palavra primitiva. No

final, solicitava-se à criança, do mesmo modo, a escrita da palavra derivada. Na frase do exemplo apresentado, as crianças poderiam usufruir da palavra escrita “negócio” para decidir mais facilmente, por exemplo, se a palavra derivada “negociante” se escrevia com “o” ou com “u”, tal como se pronuncia.

Os resultados deste estudo revelaram que não se obtém um efeito significativo da apresentação da palavra primitiva nos dois primeiros anos de escolaridade. Contudo, o mesmo não se sucedeu para o 3º e 4º anos escolares, que apresentaram um efeito significativo. Para além do referido, no último ano de escolaridade o autor concluiu que a informação morfológica não está dependente da informação lexical, uma vez que as crianças apresentaram resultados igualmente positivos na escrita de pseudopalavras.

Deste modo, o referido estudo conclui que o conhecimento morfológico pode auxiliar as crianças mais velhas na aprendizagem da escrita (Rosa, 2003).

Um estudo recente realizado por Machado (2011) investigou esta temática com 53 crianças que frequentavam o 2º ano de escolaridade, divididas em dois grupos: o grupo experimental, que beneficiou de quatro sessões de treino de consciência morfológica, e o grupo de controlo, que não teve qualquer treino. Os investigadores aplicaram um pré e um pós-teste constituído por três tarefas, designadamente, uma tarefa de escrita, uma tarefa de identificação do morfema-base e uma última tarefa de interpretação de pseudopalavras.

Os autores concluíram que as diferenças encontradas no pós-teste eram relativas à intervenção que explicitou a relação morfológica entre palavras derivadas e palavras primitivas, auxiliando a respetiva escrita das mesmas, assim como a capacidade de reconhecer e interpretar novos morfemas (Machado, 2011).

Tendo em conta os estudos supracitados, é irrefutável a necessidade de um maior número de investigações que permitam compreender qual a pertinência do papel da consciência morfológica na leitura, sobretudo para o PE, assim como uma abordagem destes aspetos em crianças com dificuldades de leitura (Cardoso et al., 2008; Mota, 2008; Simões e Martins, 2011).

Para além disso, na análise de estudos de investigação neste âmbito, deve ser dada bastante relevância a questões metodológicas, nomeadamente a opacidade/transparência da língua em análise, o nível de conhecimento morfológico (implícito ou explícito), a idade cronológica e o nível de escolaridade, o controlo de aspetos fonológicos, a familiaridade das crianças com as palavras-alvo, o número de grafemas e o padrão de ortografia das palavras selecionadas, a análise e classificação utilizada para o tipo de erros de leitura e o tempo de reação no reconhecimento das palavras-alvo (Cardoso et al., 2008; Mota, 2009).

O esclarecimento da importância do contributo da consciência morfológica é fundamental, para os vários profissionais de educação e saúde, no sentido de se efetuar uma reestruturação de estratégias de intervenção mais eficientes no ensino de tarefas de leitura, particularmente em crianças que apresentam dificuldades nestes domínios (Mota et al., 2009; Simões e Martins, 2011).

2.10. Decomposição morfológica prévia ao acesso lexical?

O léxico mental pode ser definido como o conjunto de entradas lexicais, que por sua vez podem ser definidas como uma representação de todo o conhecimento intuitivo de uma palavra, morfema ou unidade lexical (Mateus et al., 1990).

Este léxico mental, definido comumente por dicionário mental, é construído de forma gradual pelas crianças, sendo que, quando adultos, este armazenamento de palavras torna-se mais rico e mais estável (Nóbrega, 2010).

Uma das grandes questões de investigação relacionada com o acesso lexical prende-se com as diferenças no armazenamento tanto das palavras simples como das palavras complexas (Alves et al., 2008).

Caramazza et al. (1968) propõem um modelo designado dual ou misto, que demonstra que as palavras simples, as palavras complexas frequentes e as palavras irregulares possuem uma entrada lexical independente, sendo processadas como um todo. Porém, palavras complexas regulares são processadas segundo regras gramaticais, assim como palavras complexas menos frequentes, onde radicais e afixos são armazenados de modo independente, permitindo reconhecer e criar palavras regulares novas (Caramazza et al., 1968).

Porém, segundo o modelo de Taft e Forster (1975) as palavras complexas não são armazenadas de forma global, sendo decompostas individualmente em radicais e afixos flexionais e derivacionais.

Por outro lado, para Manelis e Tharp (1977), as palavras complexas são armazenadas no léxico mental como um todo, não ocorrendo qualquer processo decomposicional subjacente. Desta forma, cada palavra possui uma entrada independente no léxico mental.

Outros autores acrescentam ainda que o fenómeno de decomposição morfológica apenas é realizado quando a raiz da palavra é transparente (Maia et al., 2007).

Maia et al. (2007) realizaram um estudo baseado na leitura de três grupos de palavras: palavras constituídas por morfemas concatenados a palavras, palavras constituídas por pseudomorfemas com estrutura ortográfica semelhante e palavras construídas por morfemas concatenados a raízes. Neste estudo, na leitura de palavras foi realizada uma análise do tempo de fixação da palavra e do número e tipo de movimentos do olhar através de controlo e análise dos movimentos oculares (Maia et al., 2007)

O estudo concluiu que as palavras com pseudomorfemas não são compreendidas como morfemas verdadeiros pelos participantes, uma vez que estes optam pelo acesso lexical (Maia et al., 2007).

As palavras constituídas por morfemas concatenadas a raízes demonstraram ser lidas tanto por via lexical como decomposicional pelos participantes, embora com maior predileção pela via lexical. Esta perspetiva corrobora o modelo de acesso lexical como um todo, dado que a leitura foi realizada de modo mais rápido e com menor tempo de fixação. O modelo dual é também contemplado, uma vez que enfatizam a presença das duas perspetivas concomitantemente (Maia et al., 2007).

Contrastivamente, o grupo de palavras com morfemas concatenados a palavras foi visível exclusivamente uma leitura decomposicional (Maia et al., 2007).

A forma como as palavras são armazenadas no nosso cérebro, assim como a forma como acedemos a esses itens lexicais, são alvo de diferentes perspetivas. Neste domínio, surgem aspetos lacunares, que devem ser alvo de investigações, nomeadamente aferir a existência efetiva de decomposição morfológica prévia no reconhecimento de palavras, assim como tentar compreender se a identificação do morfema na palavra facilita a leitura de palavras isoladas, sobretudo em crianças com dificuldades.

3. Metodologia

3.1. Caracterização da amostra

A amostra deste estudo é constituída por dois grupos de crianças que frequentam o 2º, 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade: o grupo experimental (GE), que abrange crianças com diagnóstico de dificuldades ou perturbação de leitura e escrita, e o grupo de controlo (GC), constituído por crianças que não apresentam dificuldades neste âmbito. A amostra foi definida por conveniência, tendo em conta a disponibilidade das crianças que participaram no presente estudo.

O GE é constituído por 19 crianças, que apresentam dificuldades de leitura e escrita associadas a dificuldades de aprendizagem e crianças com perturbação específica de leitura e escrita. Todas as crianças do GE frequentam sessões semanais de Terapia da Fala devido a diagnóstico de dificuldades ou perturbação de leitura e escrita, efetuado pelo terapeuta que os acompanha no presente momento.

O GC é também constituído por 19 crianças, em situação equivalente de idade cronológica e género.

Em ambos os grupos de crianças (GE e GC) foram apenas incluídas crianças cuja língua materna é o PE. Por outro lado, foi considerado fator de exclusão o facto de as crianças apresentarem Perturbação Articulatória de Fala.

Importa salientar que no GE foram abrangidas na amostra crianças com outros problemas associados, nomeadamente perturbação de linguagem, défice cognitivo e défice de atenção e hiperatividade. Estas crianças não foram excluídas da amostra, uma vez que as dificuldades de leitura e escrita isoladas surgem invulgarmente. Os Terapeutas da Fala encontram na sua prática clínica, sobretudo, crianças com dificuldades de leitura e escrita em associação com as condições clínicas referidas. Deste modo, a presente investigação tem por objetivo auxiliar os terapeutas da fala no trabalho prático com estas crianças.

A cada criança incluída no estudo foi atribuído um número, de acordo com as dificuldades de leitura e escrita, a idade e o género. A tabela 1 permite proceder à caracterização desta amostra.

		Crianças do GE		Crianças do GC	
Idade	Género	Nº da criança	Ano Escolar	Nº da Criança	Ano Escolar
8 anos	Feminino	1	2º	7	2º
		2	3º	8	2º
		3	3º	9	2º
		4	2º	10	3º
	Masculino	5	2º	11	3º
		6	3º	12	3º
9 anos	Feminino	13	3º	20	3º
		14	3º	21	3º
		15	4º	22	4º
		16	3º	23	4º
	Masculino	17	3º	24	4º
		18	3º	25	4º
		19	4º	26	4º
10 anos	Feminino	27	5º	31	4º
	Masculino	28	3º	32	5º
		29	3º	33	5º
		30	4º	34	4º
11 anos	Feminino	35	5º	37	4º
	Masculino	36	4º	38	5º

Tabela 1 – Caracterização da amostra por grupo, idade e género

3.2. Definição do *corpus*

Tendo em conta os objetivos do presente trabalho, considerou-se pertinente a aplicação do Teste de Idade de Leitura (TIL) de Ana Sucena e de São Luís de Castro, de modo a estabelecer um nível de leitura concreto para cada criança, independentemente da idade cronológica ou do ano de escolaridade.

Nesta prova são apresentadas às crianças frases incompletas em formato de papel, solicitando-lhes que completem a frase, selecionando a palavra adequada, através de sublinhado, entre cinco opções escritas. Deste modo, a criança necessita de recorrer tanto a competências de decodificação como de compreensão leitora, fundamentais no processo de leitura. Esta prova é constituída por 36 frases experimentais e tem uma duração total de cinco minutos. No final deste período de tempo, a prova foi recolhida (Sucena e Castro, 2005).

Optou-se pela utilização deste instrumento de avaliação, uma vez que fornece valores médios de idade de leitura, que frequentemente diferem da idade cronológica das crianças. Deste modo, considera-se que a idade de leitura fornece dados mais fidedignos das competências leitoras que a idade cronológica da criança. O valor de idade de leitura é considerado um critério importante para auxiliar a identificação de crianças com dificuldades de leitura e escrita (Castro e Gomes, 2000).

No entanto, deve considerar-se que se trata de um teste muito rápido (cinco minutos) e que constitui apenas uma orientação no diagnóstico de crianças com dificuldades, sendo fundamental complementar esta identificação com instrumentos de avaliação complementares. Tal como referem Sucena e Castro (2009) (citado em Cunha, 2010), o TIL não é suficiente para diagnosticar a natureza das dificuldades de leitura, uma vez que se trata de uma prova de triagem inicial.

Castro e Gomes (2000) (citado em Cunha, 2010) referem ainda que não são os défices cognitivos ou sensoriais que distinguem a competência leitora das crianças, tal como é

exemplo os casos de crianças com dislexia, uma vez que as dificuldades leitoras não podem ser atribuídas a défices intelectuais, a falta de estímulo ou a más condições socioeconómicas.

Por outro lado, para avaliação do nível de consciência morfológica das crianças, não foram encontradas provas específicas validadas para o PE. Deste modo, procedeu-se à elaboração de um conjunto de tarefas que permitissem averiguar o desempenho das crianças neste domínio, com base noutros estudos realizados neste âmbito.

Importa salientar que a prova concebida centra-se apenas na avaliação de aspetos de morfologia derivacional, de maneira a que esta seja o mais específica e objetiva possível, e não seja excessivamente longa e maçadora para as crianças. Deste modo, a morfologia flexional não foi considerada formalmente nesta prova.

A prova elaborada é constituída por seis tarefas aplicadas oralmente às crianças e que solicitam destas apenas respostas orais. A prova é de aplicação individual e não deverá exceder 20 minutos aproximadamente. As tarefas constituintes da prova são:

1. Tarefa de Associação Morfossemântica;
2. Tarefa de Decisão Morfossemântica;
3. Tarefa de Interpretação de Pseudopalavras;
4. Tarefa de Analogia de Palavras;
5. Tarefa de Família de Palavras;
6. Tarefa de Produção de Neologismos.

Cada uma das tarefas é constituída por três itens de treino e 10 itens de prova. Relativamente à cotação, foi anotada cada resposta na folha de registo e no final atribuiu-se “1” quando a criança apresentava uma resposta válida e “0” na presença de uma resposta não correspondente ao pretendido ou na ausência de qualquer resposta oral verbal.

No anexo V surgem os detalhes da elaboração da prova de consciência morfológica, assim como instruções e procedimentos básicos na aplicação dos itens. No anexo VI encontra-se a folha de registo da referida prova.

3.3. Procedimentos de recolha de dados

Numa primeira instância, foi solicitada a autorização da recolha de dados junto das crianças de agrupamentos escolares públicos pela Direção-Geral de Educação (DGE) (ANEXO I). Seguidamente, foi também pedida autorização para aplicação das provas a crianças incluídas no Agrupamento de Escolas de Lourosa e em clínicas particulares, nomeadamente Medicambra, Associação para a Integração de Crianças Inadaptadas de Arouca (AICIA), Feira Estudos e Centro de Recursos para a Inclusão da Cerci-Lamas (CRI Cerci-Lamas) (ANEXO II).

Após a aprovação dos pedidos de autorização por parte destas entidades, procedeu-se ao pedido de autorização através da assinatura do termo de consentimento informado livre e esclarecido por parte dos encarregados de educação (ANEXO III) e de cada uma das crianças (ANEXO IV).

Os instrumentos de prova foram aplicados pela investigadora às crianças nas instituições suprarreferidas, procedendo-se à anotação cuidada das respostas orais verbais das crianças.

3.4. Análise de dados

Após a devida recolha e anotação dos dados junto das crianças, procedeu-se a uma análise estatística pormenorizada dos resultados com recurso às funcionalidades do *Statistical Package for the Social Sciences 13.0* (SPSS) (ANEXO VII).

Inicialmente os dados foram analisados do ponto de vista descritivo e posteriormente realizou-se uma análise inferencial.

Em termos inferenciais, pretendia-se perceber se existiam diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de crianças, entre as idades em estudo e o género. Deste modo, procedeu-se à aplicação de uma ANOVA de um fator de amostras independentes, nos casos em que os pressupostos estatísticos subjacentes a este teste eram cumpridos (homogeneidade das variâncias e normalidade dos resíduos).

Nas situações em que não foi possível a aplicação deste teste estatístico por incumprimento dos pressupostos exigidos, procedeu-se à aplicação do teste não paramétrico *Kruskall-Wallis*.

Para além do referido, houve ainda necessidade de utilizar testes de correlação, nomeadamente o teste de *Pearson* e o teste *Sperman*, no sentido de apurar o tipo e a natureza da relação entre a pontuação obtida na prova de leitura e a pontuação da prova de consciência morfológica aplicadas às crianças desta investigação.

4. Apresentação de resultados

4.1. Comparação de resultados entre os grupos de crianças

De modo geral, as crianças do GE obtiveram resultados inferiores em ambas as provas comparativamente ao GC, tal como se pode constatar através da observação do gráfico 1. Para além do referido, a prova de consciência morfológica apresenta-se com uma pontuação superior em ambos os grupos de crianças relativamente ao valor de idade de leitura da prova do TIL.

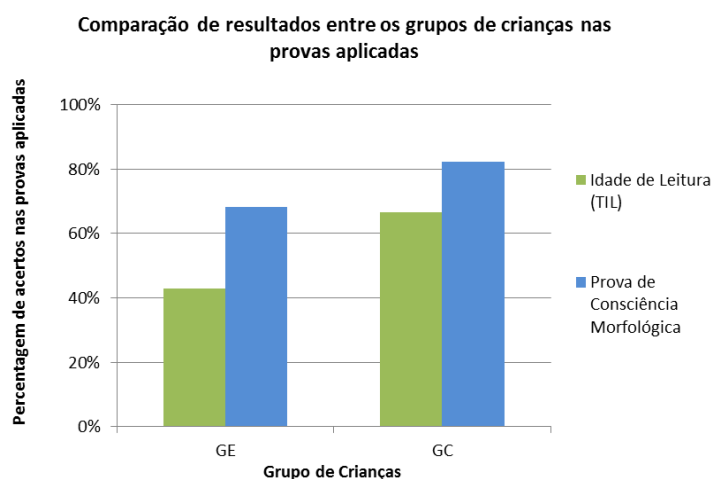


Gráfico 1 – Comparação de resultados entre o GE e o GC em ambas as provas aplicadas

A tabela 2 mostra ainda que a diferença de desempenho entre os grupos de crianças é estatisticamente significativa em ambas as provas (para $\alpha=0,05$).

Para além do valor de idade de leitura, considerou-se pertinente analisar igualmente o valor do percentil, assim como um outro índice designado “Rácio”. Este último valor permite perceber qual a percentagem de respostas corretas em relação ao número de questões respondidas pela criança na prova de leitura (TIL). Em contraste, o valor da idade de leitura que demonstra a percentagem de questões respondidas em relação a todas as questões do teste (36 questões). O Rácio é uma medida mais específica, que surgiu no decorrer da análise deste trabalho. A observação dos valores do percentil e do rácio permitem sublinhar a diferença entre o desempenho das crianças de cada um dos grupos.

		Grupo experimental (n=19)		Grupo de controlo (n=19)		p-value
		M	DP ²	M	DP	
Prova de leitura (TIL)	Idade de leitura	42,8	22,3	68,1	16,3	0,001*
	Percentil	35,3	28,1	76,1	25,5	0,000**
	Rácio	77,5	23,0	90,6	7,9	0,025**
Prova de consciência morfológica		66,7	16,3	82,4	7,7	0,002**

*Resultados obtidos da ANOVA de um fator amostras independentes

** Resultados obtidos no Teste *Kruskal-Wallis*

Tabela 2 – Estatística descritiva e inferencial dos resultados entre o GE e o GC

² M: média; DP: desvio-padrão

O gráfico 2 permite elucidar o desempenho dos grupos de crianças em ambas as provas, tendo em consideração a idade cronológica. Através da observação do gráfico, verifica-se que, na generalidade, os resultados das provas apresentam pontuações inferiores na faixa etária dos oito anos e pontuações superiores na faixa etária dos 10 e 11 anos, em ambos os grupos de crianças. Importa salientar que, para efeitos de análise estatística, se aglomerou a faixa etária dos 10 e 11 anos, de modo a extrair-se resultados estatísticos mais robustos e fidedignos.

Mediante a análise do GE, o gráfico 2 revela que a pontuação obtida na prova de consciência morfológica é sempre superior relativamente aos valores de idade de leitura. Através da observação do gráfico conclui-se ainda que o desempenho das crianças evolui com a idade. No entanto, esta evolução apenas se revelou estatisticamente significativa no que respeita ao valor de idade de leitura do TIL para $\alpha=0,05$.

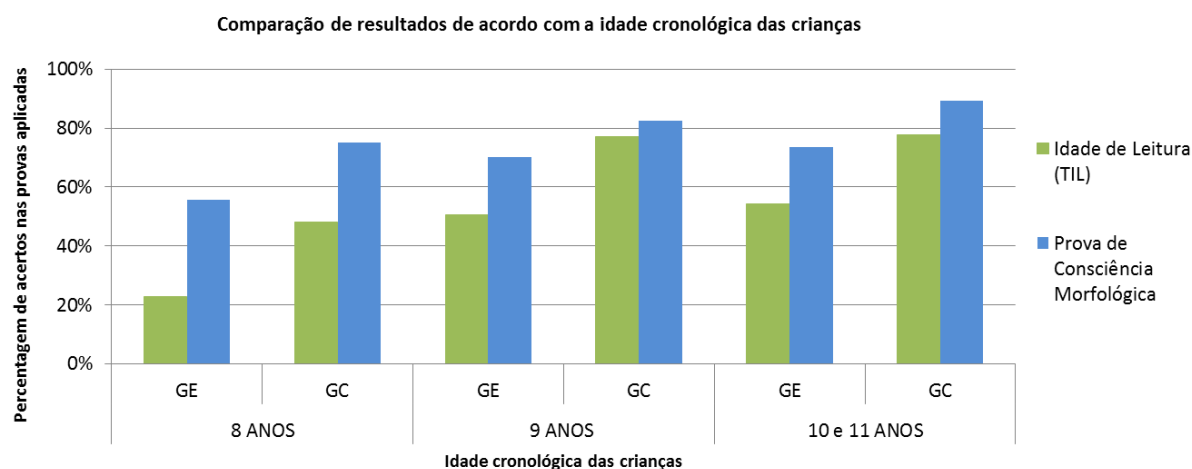


Gráfico 2 – Resultados das crianças do GE e do GC de acordo com a idade cronológica

		Grupo experimental (n=19)							Grupo de controlo (n=19)						
Prova de leitura (TIL)	Idade de leitura	8 anos (N=6)		9 anos (N=7)		10 e 11 anos (N=6)		p-value	8 anos (N=6)		9 anos (N=7)		10 e 11 anos (N=6)		p-value
	Percentil	M	DP	M	DP	M	DP		M	DP	M	DP	M	DP	
	Rácio														
Prova de consciência morfológica		22,7	13,9	50,4	14,8	54,2	24,8	0,025**	48,1	12,0	77,0	13,9	77,8	14,5	0,009**
		24,2	27,8	54,3	28,8	24,2	16,3	0,099	75,0	23,5	92,9	15,0	57,5	26,8	0,038**
		66,7	26,0	84,0	12,6	80,7	28,8	0,345	86,4	10,0	92,1	5,4	93,2	7,7	0,316
		55,6	14,5	70,2	11,6	73,6	18,9	0,111	75,0	5,3	82,6	3,8	89,4	6,6	0,009**

*Resultados obtidos da ANOVA de um fator amostras independentes

** Resultados obtidos no Teste *Kruskal-Wallis*

Tabela 3 – Estatística descritiva e inferencial do GE e GC de acordo com a idade cronológica

No que concerne ao GC a pontuação da prova de consciência morfológica é também superior à idade de leitura do TIL. O desempenho das crianças evolui positivamente com a idade, tal como se sucede no GE. Contudo, o GC revela diferenças estatisticamente

significativas (para $\alpha=0,05$) entre as faixas etárias tanto nos valores de idade de leitura e de percentil do TIL como nos valores obtidos na prova de consciência morfológica.

Para além do referido, mais uma vez se observa que o GE apresenta resultados notavelmente inferiores em relação ao GC.

Relativamente ao género, o gráfico 3 permite observar que no GE as crianças do sexo feminino obtiveram, em ambas as provas realizadas, uma pontuação ligeiramente superior à do sexo masculino. Relativamente ao GC, as crianças do sexo masculino obtiveram uma pontuação superior às do sexo feminino no valor de idade de leitura do TIL. Por outro lado, na prova de consciência morfológica, o sexo feminino apresenta uma pontuação tangencialmente mais elevada que o sexo masculino.

No entanto, as diferenças de desempenho entre género não se revelaram significativas em nenhuma das variáveis das provas aplicadas.

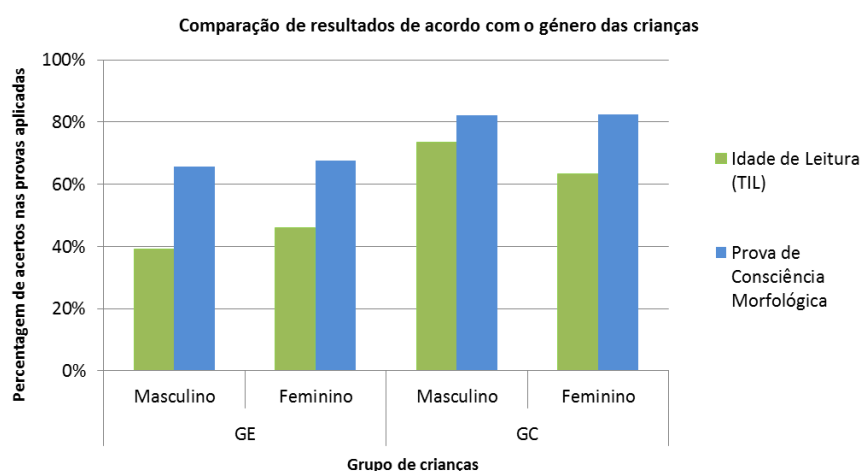


Gráfico 3 – Resultados das crianças do GE e GC de acordo com o género

		Grupo Experimental (n=19)					Grupo de Controlo (n=19)				
		Feminino (N=10)		Masculino (N=9)		p-value	Feminino (N=10)		Masculino (N=9)		p-value
		M	DP	M	DP		M	DP	M	DP	
Prova de leitura (TIL)	Idade de leitura	46,1	20,7	39,2	24,7	0,516	63,3	29,2	73,5	16,8	0,255
	Percentil	46,0	32,0	23,3	17,9	0,117	78,0	21,5	73,9	30,6	0,899
	Rácio	80,7	16,0	73,8	29,7	0,902	91,1	6,0	90,1	10,0	0,870
Prova de consciência morfológica		67,5	15,4	65,7	18,0	0,712	82,5	7,6	82,2	8,33	0,712

*Resultados obtidos da ANOVA de um fator amostras independentes

** Resultados obtidos no Teste *Kruskall-Wallis*

Tabela 4 – Estatística descritiva e inferencial do GE e GC de acordo com o género

4.2. Correlação entre os valores da prova de leitura e os valores da prova de consciência morfológica

Após a apresentação dos resultados comparativos entre os grupos de crianças, assim como a análise em função da idade e do género, considerou-se pertinente averiguar o tipo e a

natureza da correlação entre os resultados obtidos na prova de leitura e os resultados obtidos na prova de consciência morfológica.

A tabela 5 demonstra que a correlação entre os valores de idade de leitura e os valores obtidos na prova de consciência morfológica são estatisticamente significativos, quando analisado os grupos de crianças de forma conjunta ou individual. O mesmo sucede com a correlação entre o valor do rácio e os resultados da prova de consciência morfológica, que se revela sempre estatisticamente significativa.

Relativamente à correlação entre os valores de percentil do TIL e a prova de consciência morfológica, esta é significativa quando se analisa quer o GE isoladamente quer ambos os grupos conjuntamente. No entanto, quando se analisa a correlação entre estes valores para o GC, a correlação não se mostra significativa.

Deste modo, conclui-se que, de modo geral, existe uma correlação forte entre o desempenho das crianças na prova de leitura e na prova de consciência morfológica.

	Grupo experimental (n=19)		Grupo de controlo (n=19)		Ambos os grupos (n=38)	
	Correlação de Pearson	Correlação de Spearman	Correlação de Pearson	Correlação de Spearman	Correlação de Pearson	Correlação de Spearman
Idade de leitura x Prova de consciência morfológica	0,801*	0,756*	0,532***	0,488***	0,785*	0,708*
Percentil x Prova de consciência morfológica	0,544**	0,565**	- 0,046	- 0,141	0,562*	0,466**
Rácio x Prova de consciência morfológica	0,586**	0,558**	0,622**	0,611**	0,657*	0,628*

* p<0,001 **p<0,01 ***p<0,05

Tabela 5 – Estatística Inferencial relativa à correlação entre os resultados da prova de leitura e de consciência morfológica

O gráfico 4 permite visualizar o tipo de correlação entre a variável idade de leitura do TIL e a prova de consciência morfológica, quando analisados ambos os grupos de modo conjunto.

Através da observação do gráfico constata-se que os resultados de ambas as provas estão correlacionados. Para além disso, observa-se que, na generalidade, o GE apresenta resultados mais elevados que o GC.

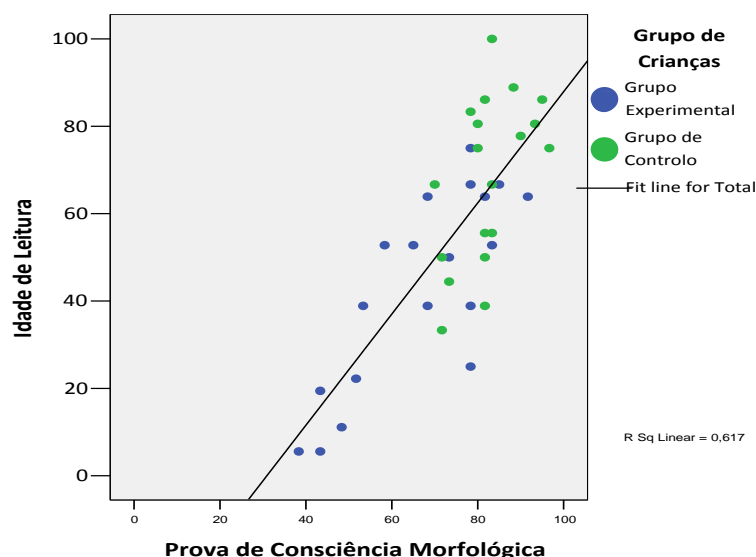


Gráfico 4 – Correlação entre o valor de idade de leitura do TIL e a pontuação da prova de consciência morfológica.

Os gráficos 5 e 6 permitem observar a correlação entre o valor de idade de leitura do TIL e a pontuação da prova de consciência morfológica tendo em consideração o grupo de crianças em análise e a idade cronológica das crianças.

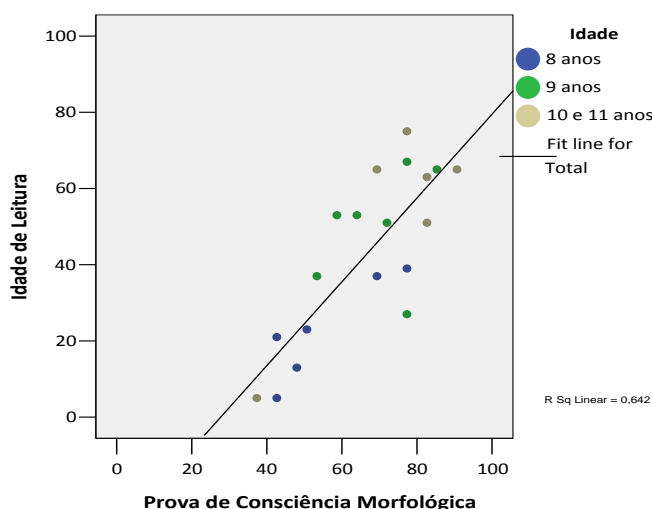


Gráfico 6 – Correlação entre os valores de idade de leitura e o desempenho das crianças na prova de consciência morfológica no GE, tendo em consideração a idade cronológica.

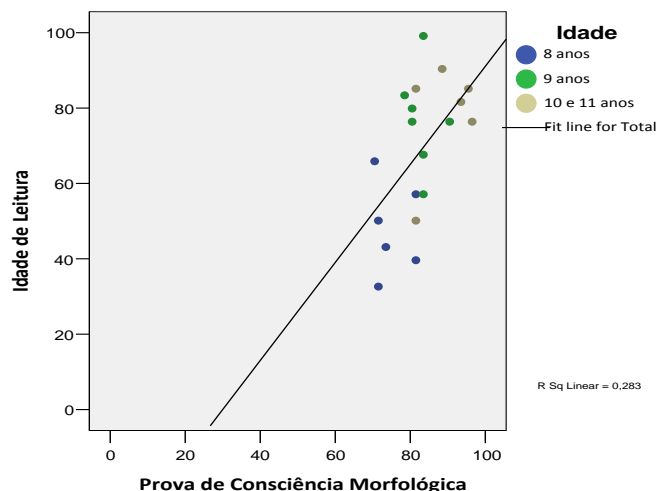


Gráfico 5 – Correlação entre os valores de idade de leitura e o desempenho das crianças na prova de consciência morfológica no GC, tendo em consideração a idade cronológica.

Através da análise dos gráficos, é possível concluir que a natureza da correlação é diferente consoante o grupo de crianças em análise, tendo em consideração que se observa uma correlação mais forte entre leitura e consciência morfológica no GE.

No GE observa-se, na generalidade, que quanto mais elevado é o desempenho ao nível da leitura, maior é também o desempenho ao nível da consciência morfológica. Contudo, no GC, os resultados de consciência morfológica são, na sua maioria, elevados, enquanto que o desempenho de leitura se mostra mais variável, não havendo uma correlação tão forte entre ambos os domínios.

Para além do referido, é possível observar que, de modo geral, e como seria de esperar, as crianças mais velhas (10 e 11 anos) apresentam um desempenho mais elevado em ambas as provas. Por outro lado, as crianças mais novas (oito anos) revelam um desempenho inferior em relação às restantes crianças.

Os gráficos 7 e 8 permitem observar a correlação entre a variável idade de leitura do TIL e os resultados obtidos na prova de consciência morfológica, tendo em consideração o género das crianças.

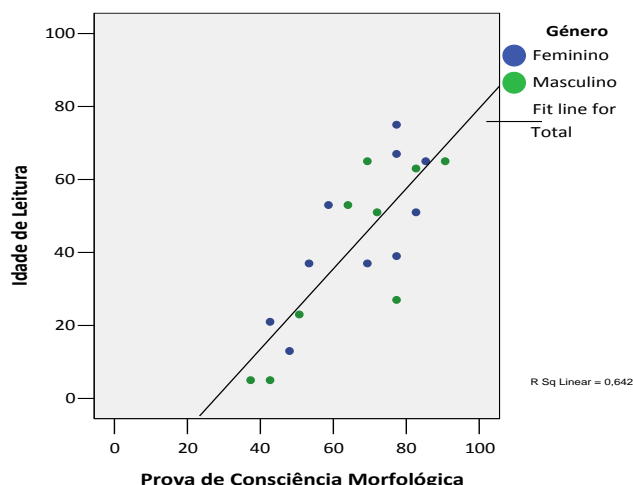


Gráfico 8 – Correlação entre os valores de idade de leitura e o desempenho das crianças na prova de consciência morfológica no GE, tendo em consideração o género das crianças.

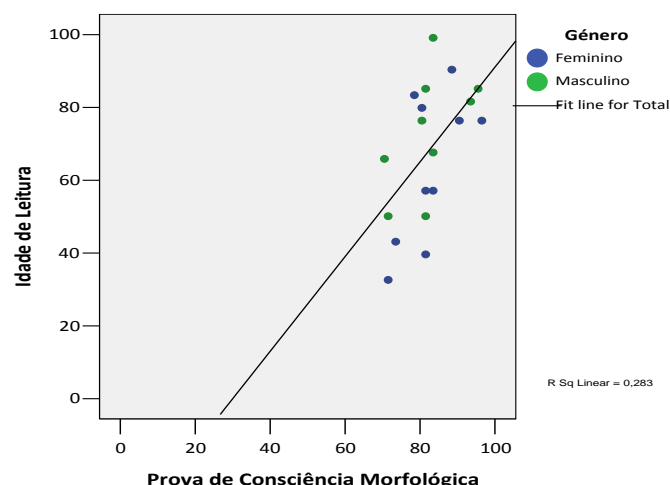


Gráfico 7 – Correlação entre os valores de idade de leitura e o desempenho das crianças na prova de consciência morfológica no GC, tendo em consideração o género das crianças.

Através da análise dos gráficos, observa-se novamente uma correlação entre os resultados obtidos em ambas as provas, sendo que se verifica uma correlação mais forte no GE. No que respeita ao género, verifica-se que esta variável apresenta um carácter aleatório. Este aspeto justifica o facto de os valores de *p-value* não se mostrarem estatisticamente significativos nesta variável em ambas as provas aplicadas.

4.3. Resultados da aplicação da prova de consciência morfológica

4.3.1. Resultados médios das crianças

Para além da comparação de resultados entre os grupos de crianças em estudo e a análise da correlação entre as provas aplicadas, irá detalhar-se, neste capítulo, os resultados obtidos pelas crianças em cada uma das tarefas da prova de consciência morfológica.

O gráfico 9 permite observar o desempenho global das crianças em ambos os grupos, de acordo com a idade e o género na prova referida.

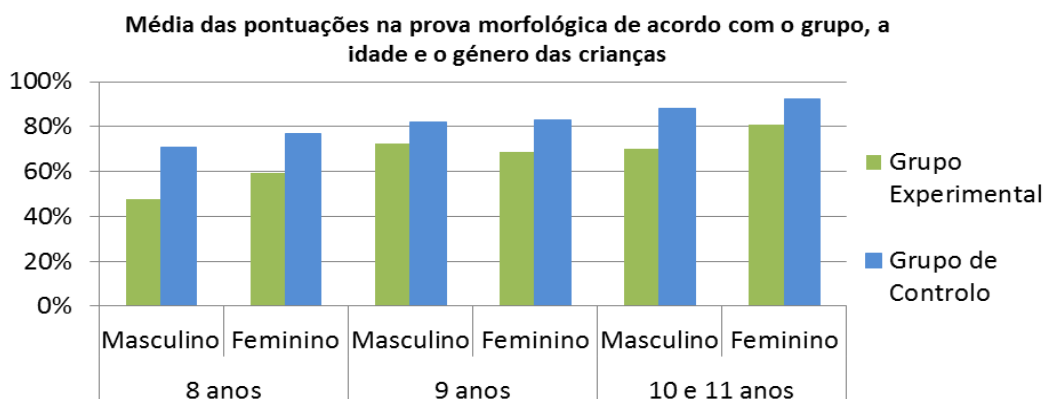


Gráfico 9 – Média das pontuações de acordo com o grupo, a idade e o género das crianças

Idade	Género	Grupo experimental (N=19)			Grupo de controlo (N=19)		
		N	M	DP	N	M	DP
8 anos (N=12)	Masculino	2	47,5	5,9	2	70,8	1,2
	Feminino	4	59,6	16,5	4	77,1	5,3
9 anos (N=14)	Masculino	3	72,2	6,7	3	82,2	1,9
	Feminino	4	68,8	15,3	4	89,9	5,1
10 e 11 anos (N=12)	Masculino	4	70,0	23,2	4	87,9	7,3
	Feminino	2	80,8	3,5	2	92,5	5,9

Tabela 6 – Média das pontuações de acordo com o grupo, a idade e o género das crianças

Através da observação do gráfico 9 e da tabela 6, conclui-se que o GE revela sempre resultados inferiores aos do GC.

Tendo em consideração a idade cronológica, verifica-se que o desempenho das crianças evolui positivamente com a idade, com exceção das crianças do sexo masculino da faixa etária dos 10 e 11 anos do GE, que relevam uma pontuação ligeiramente inferior em comparação com a faixa etária dos nove anos.

Quando efetuada a análise mediante o género, demonstra-se que, na generalidade, as crianças do sexo feminino apresentam pontuação superior às do sexo masculino. Contudo, na faixa etária dos nove anos no GE, as crianças do sexo masculino revelam um desempenho superior ao das crianças do sexo feminino.

4.3.2. Tarefas da prova de consciência morfológica

Aquando a elaboração da prova, tentou organizar-se as tarefas de um nível de consciência morfológica mais implícito para um nível mais explícito. Contudo, através do gráfico 10 e da tabela 7, observa-se que o desempenho das crianças não foi crescente com o decorrer da prova.

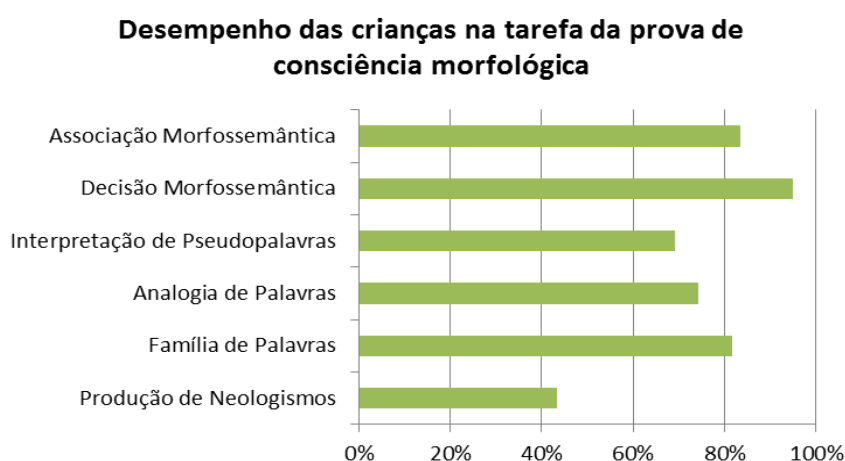


Gráfico 10 – Resultados médios obtidos pelas crianças nas várias tarefas da prova

Tarefas da Prova de Consciência Morfológica	Percentagem
1. Associação Morfossemântica	83,4%
2. Decisão Morfossemântica	95,0%
3. Interpretação de Pseudopalavras	69,2%
4. Analogia de Palavras	74,2%
5. Família de Palavras	81,6%
6. Produção de Neologismos	43,4%

Tabela 7 - Resultados médios obtidos pelas crianças nas várias tarefas da prova

A tarefa com maior percentagem de acertos por parte das crianças foi a prova de decisão morfossemântica. Deste modo, conclui-se que esta seria a tarefa que permite avaliar um nível de conhecimento morfológico mais implícito. Seguidamente, surge a tarefa de associação morfossemântica e depois a tarefa de família de palavras.

Em relação à tarefa de família de palavras, acredita-se que o desempenho real das crianças na tarefa esteja a ser mascarado, uma vez que se trata de uma tarefa que exige evocação de palavras. Nesta tarefa era apresentada uma palavra primitiva e, por sua vez, solicitava-se à criança duas palavras da mesma família. Na generalidade, as crianças responderam à tarefa com um aumentativo e um diminutivo da palavra primitiva. Deste modo, acredita-se que se fosse solicitado um maior número de palavras da família, a percentagem de sucesso por parte das crianças iria ser diminuída.

Seguidamente com maior percentagem surge a tarefa de analogia de palavras e a tarefa de interpretação de pseudopalavras.

Tal como expectável, a tarefa que se revelou mais complexa para as crianças prendeu-se com a produção de neologismos, uma vez que exige tanto evocação de palavras como o recurso a pseudopalavras.

4.3.3. Análise individual de cada uma das tarefas da prova

Tarefa nº1 - Associação morfossemântica

Da análise do gráfico 11 e tabela 8 observa-se que os itens com maior percentagem de acertos pelas crianças na tarefa de associação morfossemântica são os itens 1, 6, 8 e 7.

Por sua vez, os itens com menor percentagem de acertos são os itens 4, 5 e 9. Importa salientar que dois destes itens correspondem a palavras derivadas por prefixação.

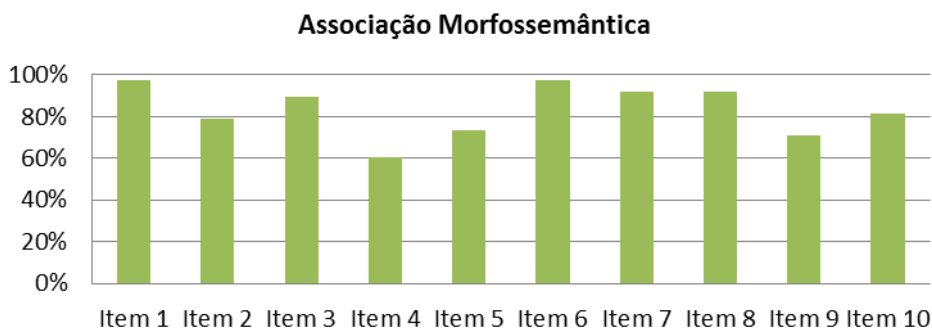


Gráfico 11 – Percentagem de acertos em cada item na prova de associação morfossemântica

Tarefa de Associação Morfossemântica	Nº de acertos	Porcentagem
Item 1 – Cantar/Cantor	37	97,5%
Item 2 – Fio/Filmar	30	79,0%
Item 3 – Massa/Massagem	34	89,5%
Item 4 – Marcar/Remarcar	23	60,5%
Item 5 – Alheira/Joelheira	28	73,7%
Item 6 – Fogo/Fogueira	37	97,4%
Item 7 – Coragem/Estalagem	35	92,1%
Item 8 – Calar/Calor	35	92,1%
Item 9 – Contente/Descontente	27	71,1%
Item 10 – Banho/Banheira	31	81,6%

Tabela 8 - Percentagem de acertos em cada item na prova de associação morfossemântica

Tarefa nº 2 - Decisão morfossemântica

Tal como se pode observar no gráfico 12 e na tabela 9, todos os itens da tarefa de decisão morfossemântica apresentam uma percentagem elevada de acertos, sendo que nos itens 1 e 9 todas as crianças acertaram a questão.

Apesar de todos os itens apresentarem uma pontuação elevada, os itens 6, 8 e 10 apresentam uma percentagem relativamente inferior face aos restantes itens.

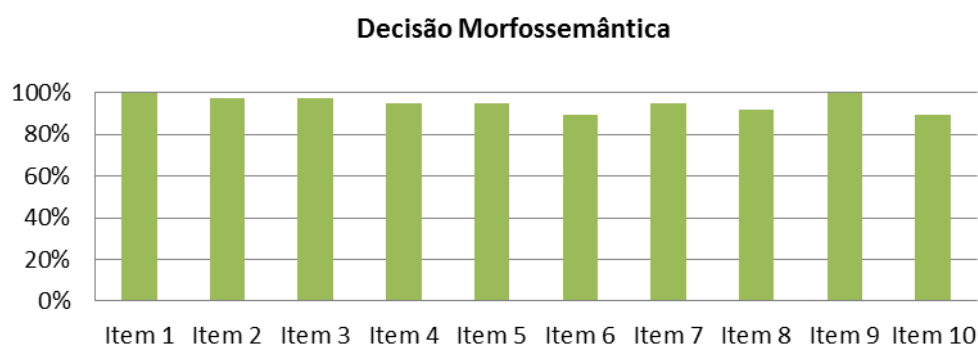


Gráfico 12 – Percentagem de acertos em cada item na prova de decisão morfossemântica

Tarefa de Decisão Morfossemântica	Nº de acertos	Porcentagem
Item 1 – Gela/Congela	38	100,0%
Item 2 – Cansar/Descanso	37	97,4%
Item 3 – Mar/Marinheiro	37	97,4%
Item 4 – Garrafa/ Engarrafar	36	94,7%
Item 5 – Pinheiro/Pinhal	36	94,7%
Item 6 – Sol/Solar	34	89,5%
Item 7 – Cabelo/Cabeludo	36	94,7%
Item 8 – Terra/terreno	35	92,1%
Item 9 – Orelha/Orelhudo	38	100,0%
Item 10 – Boca/Desbocado	34	89,5%

Tabela 9 - Percentagem de acertos em cada item na prova de decisão morfossemântica

Tarefa nº 3 - Interpretação de pseudopalavras

Na tarefa de interpretação de pseudopalavras os itens 2, 1 e 5 revelam uma maior percentagem de acertos, tal como se pode verificar no gráfico 13 e na tabela 10. Por outro lado, os itens 9, 3 e 7 revelam uma percentagem de acertos inferior.

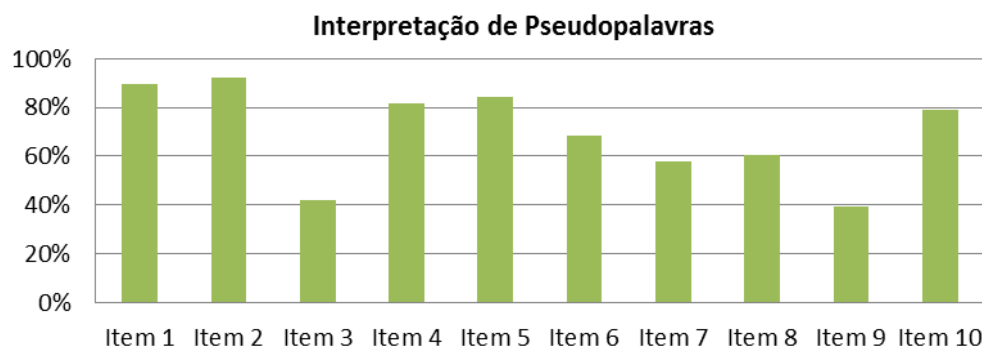


Gráfico 13 – Percentagem de acertos em cada item na prova de interpretação de pseudopalavras

Tarefa de Interpretação de Pseudopalavras	Nº de acertos	Percentagem
Item 1 – *Galinhador	34	89,5%
Item 2 – *Desfeliz	35	92,1%
Item 3 – *Massaria/*Maçaria	16	42,1%
Item 4 – *Brinquedagem	31	81,6%
Item 5 – *Compradeira	32	84,2%
Item 6 – *Insaudável	26	68,4%
Item 7 – *Vaidosismo	22	57,9%
Item 8 – *Antitrabalhador	23	60,5%
Item 9 – *Religar	15	39,5%
Item 10 – *logurtaria	30	79,0%

Tabela 10 - Percentagem de acertos em cada item na tarefa de interpretação de pseudopalavras

Tarefa nº 4 - Analogia de palavras

Na tarefa de Analogia de Palavras, os itens 1 e 2 apresentam uma percentagem elevada de acertos, tal como se observa no gráfico 14 e na tabela 11. Contrastivamente, os itens 4, 3, 9 e 6 revelam uma pontuação relativamente baixa de acertos.

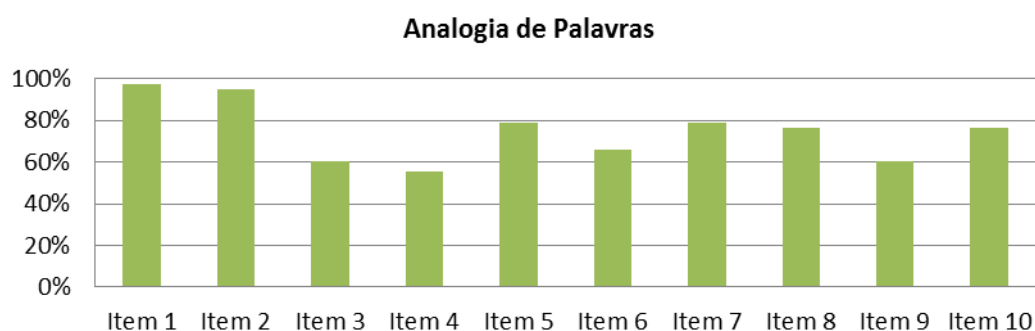


Gráfico 14 – Percentagem de acertos em cada item na tarefa de analogia de palavras

Tarefa de Analogia de Palavras	Nº de acertos	Porcentagem
Item 1 – Carta/Carteiro – Jardim/Jardineiro	37	97,4%
Item 2 – Formiga/Formigueiro – Galinha/Galinheiro	36	94,7%
Item 3 – Pensar/Repensar – Cortar/Recortar	23	60,5%
Item 4 – Dançar/Dança – Trabalhar/Trabalho	21	55,3%
Item 5 – Folha/Folhagem – Selva/Selvagem	30	79,0%
Item 6 – Visível/Invisível – Correto/Incorreto	25	65,8%
Item 7 – Goma/Engoma – Gole/Engole	30	79,0%
Item 8 – Claro/Clareza – Belo/Beleza	29	76,3%
Item 9 – Salsa/Salsada – Marmelo/Marmelada	23	60,5%
Item 10 – Ler/Leitor – Escrever/Escritor	29	76,3%

Tabela 11 - Percentagem de acertos na tarefa de analogia de palavras

Tarefa nº 5 - Família de palavras

Quando se solicitou às crianças palavras da família de “pintar” (item 1 e 2), estas conseguiam com facilidade fornecer uma palavra derivada (92,1%). No entanto apresentam mais dificuldade em facultar uma segunda palavra (47,4%), tal como se observa no gráfico 15 e na tabela 12.

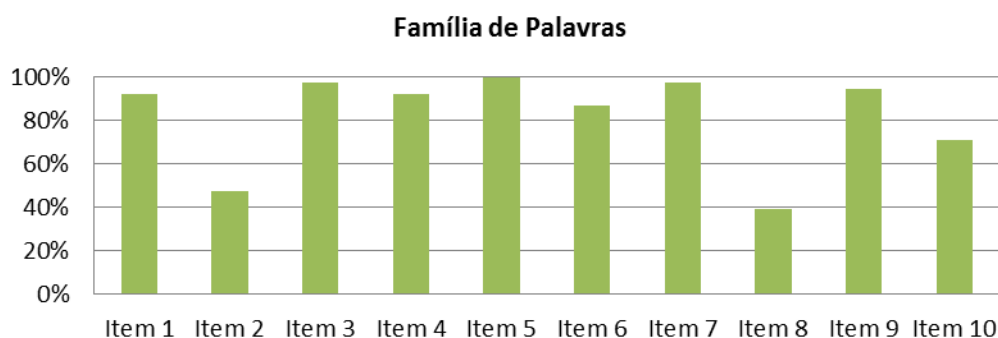


Gráfico 15 – Percentagem de acertos na tarefa de família de palavras

Tarefa de Família de palavras		Nº de acertos	Porcentagem
Palavras da família de pintar	Item 1	35	92,1%
	Item 2	18	47,4%
Palavras da família de casa	Item 3	37	97,4%
	Item 4	35	92,1%
Palavras da família de papel	Item 5	38	100,0%
	Item 6	33	86,6%
Palavras da família de pão	Item 7	37	97,4%
	Item 8	15	39,5%
Palavras da família de chuva	Item 9	36	94,7%
	Item 10	27	71,1%

Tabela 12 - Percentagem de acertos na tarefa de família de palavras

Nos itens 3 e 4, onde se solicitava às crianças palavras da família de “casa”, a percentagem de acertos revelou-se elevada (97,4% e 92,1%), uma vez que as crianças conseguiram apresentar com facilidade duas palavras derivadas.

De modo similar, nos itens 5 e 6, que requeria palavras da família de “papel”, as crianças revelam também um bom desempenho, tendo em conta que todas foram capazes de fornecer pelo menos uma palavra derivada (100%) e 86,6% das crianças conseguiram fornecer uma segunda palavra.

Relativamente aos itens 7 e 8, o desempenho revelou-se inferior. Uma percentagem elevada de crianças (97,4%) conseguiu apresentar uma palavra derivada da palavra “pão”, mas revelaram mais dificuldade em fornecer a segunda palavra derivada (39,5%). Tal como referido anteriormente, verificou-se que as crianças recorriam frequentemente à forma aumentativa e diminutiva da palavra primitiva. No caso da palavra “pão”, conseguiam facilmente recorrer ao diminutivo da mesma (pãozinho); no entanto, na apresentação da segunda palavra, uma percentagem considerável de crianças recorreu erroneamente à forma aumentativa da palavra, produzindo “*pãozão”.

Por fim, nos itens 9 e 10, as crianças conseguiram, mais uma vez, responder com uma palavra primitiva (94,7%), no entanto, na apresentação da segunda revelam um desempenho inferior (71,1%).

Tarefa nº 6 - Produção de neologismos

Tendo em consideração os resultados do gráfico 16 e da tabela 13, conclui-se que esta tarefa revelou-se a mais complexa para as crianças. Apenas se destacam quatro itens em que as crianças revelaram um bom desempenho, designadamente os itens 10, 4, 5 e 8.

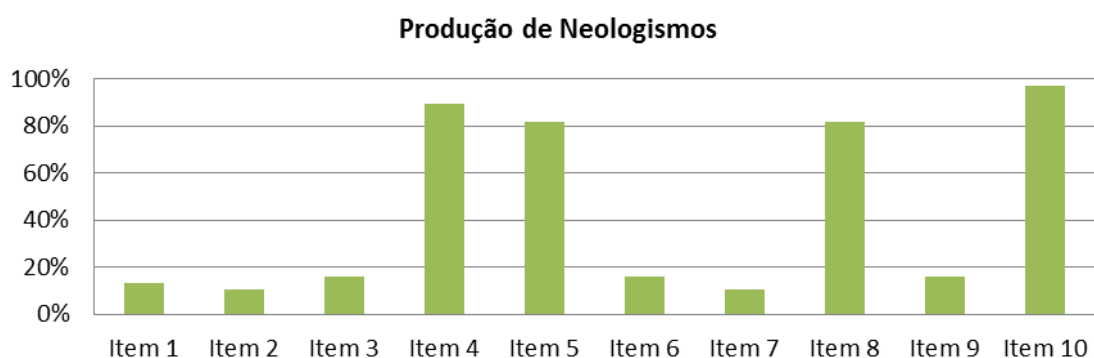


Gráfico 16 – Percentagem de acertos na tarefa de produção de neologismos

Tarefa de Produção de Neologismos	Nº de acertos	Percentagem
Item 1 – *Rebeber	5	13,2%
Item 2 – *Sofaria	4	10,5%
Item 3 – *Deschorar	6	17,8%
Item 4 – *Piscineiro/*Piscinador	34	84,5%
Item 5 – *Relojão	31	81,6%
Item 6 – *Pantufaria	6	15,8%
Item 7 – *Cerejada	4	10,5%
Item 8 – *Almodafor/*Almofadeiro	31	81,6%
Item 9 – *Reterninar	6	15,8%
Item 10 – *Frutador	37	97,4%

Tabela 13 - Percentagem de acertos na tarefa de produção de neologismos

Todos os restantes itens demonstraram-se questões árduas para as crianças. No entanto, salienta-se que estes eram resultados expectáveis, tendo em consideração que se trata de uma tarefa que exige não só evocação de palavras como o uso de pseudopalavras.

4.3.3. Situações dúbias na atribuição de uma pontuação

Na atribuição de uma pontuação a cada um dos itens das tarefas surgiram situações que se revelaram curiosas e discutíveis, sobretudo nas tarefas que exigiam das crianças evocação de palavras, nomeadamente a tarefa de interpretação de pseudopalavras e a tarefa de produção de neologismos.

Deste modo, apresenta-se de seguida uma tabela com a apresentação dos principais casos controvertíveis e a pontuação atribuída em cada uma delas na tarefa de interpretação de pseudopalavras.

Tarefa nº 3 – Interpretação de Pseudopalavras			
Itens	Resposta pretendida	Respostas das crianças	Pontuação
1. O meu tio é <i>*galinhador</i> .	Pessoa que cuida de galinhas.	Tem um galinheiro	1
		É agricultor	0
4. Arruma essa <i>*brinquedagem</i> do teu quarto.	Vários brinquedos.	Brinquedos	1
		Tem brinquedos;	
		Arruma os brinquedos do quarto	0
5. A Susana é muito <i>*compradeira</i> .	Pessoa que adora fazer compras.	Brincar e deixar tudo desarrumado	
		Compra sempre coisas	1
		Compra muitas coisas	
		É uma pessoa que compra	0
7. Devia haver menos <i>*vaidozismo</i> no país.	Vaidade	É comprar tudo	
		As pessoas não deviam ser vaidosas	1
		Não deve haver tanta vaidade.	
		Vaidosos e Vaidosas	
		Pessoas vaidosas	0
		Não têm estilo.	
		Não havia de haver moda	
		Ser vaidoso	
		*Vaidosice	
		Vestir-se bem e gabar-se às outras pessoas	
8. O João é <i>*antitrabalhador</i> .	Pessoa que não gosta ou não quer trabalhar ou que é contra o trabalho ou os trabalhadores.	Pessoa que não trabalha	1
		Não é trabalhador	
		Trabalha pouco	
		Pessoa que já não trabalha	0
10. A Sofia foi à <i>*iogurtaria</i> .	Loja ou fábrica que vende iogurtes.	É um antigo trabalhador	
		Onde vende iogurtes	1
		Frigorífico	0

Tabela 14 - Tabela-resumo dos casos dúbios na atribuição de pontuação na tarefa de interpretação de pseudopalavras

Através da tabela 14, observa-se que, muitas vezes, as crianças são capazes de aceder ao significado dos morfemas, mas ainda não são capazes de interpretar conjuntamente o afixo. No entanto, deve ter-se em consideração que as crianças podem até compreender o significado da pseudopalavra, mas não o conseguem exprimir oralmente por meio de palavras.

Seguidamente, surge uma tabela idêntica à anterior (tabela 15) referente à tarefa de produção de neologismos.

Tarefa 6 – Produção de Neologismos				
Palavra Primitiva	Como podemos chamar... ?	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
Beber	...quando se bebe outra vez?	*Rebeber	*Bebeiro	0
			*Bebedeiro	
Sofá	...ao local que vende ou fábrica de sofás?	*Sofaria	*Sofadaria	1
			*Sofadeira	0
			*Sofadão	
Chorar	...quando se para /deixa de chorar?	*Deschorar	*Inchorar	1
			*Enchorar	
			*Antichorar	0
			*Deseschorar	
Piscina	...à pessoa que trabalha numa piscina?	*Piscineiro/ *Piscinador	*Piscinor	1
			*Piscinista	
			*Piscinareiro	0
			*Piscinão	
Relógio	...a um relógio muito grande?	*Relojão	*Relojeiro	0
			*Relojota	
Pantufa	...ao local que fabrica ou vende pantufas?	*Pantufaria	*Pantufagem	1
			*Pantufareira	
			*Pantufeira	0
			Loja das pantufas	
			*Pantufadão	
Cereja	...quando temos um sumo de cereja?	*Cerejada	*Cerejado	1
			*Cerejão	0
			*Cerejeiro	
			Cerejeira	
			Cerejinha	
			*Cerejo	
			*Sureja	
Almofada	...à pessoa que faz almofadas?	*Almofador/ *Almofadeiro	*Almofareiro	1
			*Almofista	
			*Almofeiro	
			*Almofão	0
			Almofadão	
Terminar	...quando se termina outra vez?	*Reterminar	*Desterminalar	0
Fruta	... aquele que apanha fruta/ vende fruta ou trabalha com fruta?	*Frutador	*Frutareiro	1
			*Fruteiro	
			*Frutista	
			*Frutarista	

Tabela 15 - Tabela-resumo dos casos dúbios na atribuição de pontuação na tarefa de produção de neologismos

5. Discussão

De modo geral, a pontuação obtida na prova de consciência morfológica foi superior à pontuação obtida pelas crianças no TIL, em ambos os grupos de crianças estudados. Este facto pode sugerir que as crianças desenvolvem primeiramente o nível linguístico e metalinguístico e só mais tarde se ergue a aprendizagem e consolidação da competência leitora. Tal como refere Gombert (2003), para aprender a ler é necessário conhecimento morfológico, ainda que implícito, sobre o significado e as regras da língua. Por outro lado, Maluf (2005) defende que o conhecimento implícito não é suficiente, sendo necessário uma reflexão explícita que o autor considera que não se desenvolve espontaneamente. É por isso essencial, uma formalização de regras acerca da estrutura e funcionamento da língua (Maluf, 2005).

Seixas e Rosa (2010) afirmam que já no pré-escolar é importante uma intervenção específica ao nível da consciência morfológica, de modo a que as crianças manipulem conscientemente a sua língua oral. Segundo os mesmos autores, é importante construir materiais apelativos, utilizando cartões com imagens e palavras escritas, de maneira a que as crianças pré-escolares possam aceder a noções morfológicas de forma interessada e lúdica e consequentemente adquiram competências precoces para a aprendizagem formal da leitura e escrita (Seixas e Rosa, 2010).

Para além do referido, neste estudo, a maioria das crianças que apresenta um desempenho elevado na área da consciência morfológica revela similarmente um desempenho elevado ao nível da leitura. Este facto é compatível com Maluf (2005), que refere que o conhecimento linguístico evolui paralelamente ao ensino formal da leitura, permitindo reforçar o conhecimento metalinguístico prévio. Segundo este autor, trata-se de um processo interativo, que sustenta a influência mútua entre ambos os fatores (Maluf, 2003).

Em relação aos grupos de crianças em comparação, o GC revelou uma pontuação sempre superior ao GE em ambos os instrumentos de avaliação. Este resultado era expectável, uma vez que se trata de grupos de crianças com níveis distintos de competências de leitura e escrita. Mediante a análise estatística realizada, esta dissemelhança revelou-se também considerável, uma vez que existe uma diferença estatisticamente significativa entre o desempenho dos grupos de crianças para $\alpha=0,05$, em ambas as provas aplicadas.

Esta diferença entre os grupos poderá ser atribuída ao nível do Quociente Intelectual (QI), que não foi incluído neste estudo. Contudo, segundo Gombert (2003), o nível de QI não parece ser determinante na aprendizagem da leitura. Porém, o mesmo autor refere que, embora o nível de QI possa não estar relacionado com o nível de descodificação leitora, considera que obrigatoriamente está implicado no nível de compreensão da leitura.

Contudo, importa referir que, apesar de todas as crianças incluídas no GE, terem diagnóstico confirmado de dificuldades e/ou perturbação de leitura e escrita, não foi efetuada qualquer distinção ou classificação das suas dificuldades. Esta análise não foi efetuada, uma vez que, tal como afirmou Gombert (2003), as crianças com dificuldades de leitura e escrita constituem um grupo muito heterogéneo e difícil de analisar. Deste modo, é compreensível que se verifiquem valores elevados de variabilidade (desvio-padrão) no GE, dado a presença de dificuldades de leitura e escrita muito distintas.

Apesar de toda esta variabilidade, Capovilla (2000) (citado em Arranhado, 2010) afirma que é fundamental encontrar formas mais eficazes de recuperar o nível de desempenho das crianças “abaixo da média” para que se igualem às crianças sem dificuldades de leitura escrita.

Segundo Pires (2010), é muito importante explicitar os princípios morfológicos às crianças sem dificuldades de leitura. Contudo, considera ainda mais pertinente o uso destas estratégias com crianças com dificuldades e/ou perturbação de leitura e escrita. De acordo com Seixas e Rosa (2010), as atividades de estimulação de consciência morfológica podem ser desenvolvidas em contexto de sala de aula ou através de ensino individualizado, nomeadamente com crianças com necessidades educativas especiais.

Contudo, também no GC surge considerável variabilidade nos valores respeitantes ao teste de idade de leitura. Esta ocorrência pode ser explicada pelo facto de o TIL constituir um teste de leitura bastante influenciado pela velocidade de leitura. Deste modo, criou-se um novo índice, o “rácio”, que permitisse de modo mais específico avaliar a competência leitora das crianças. Recorda-se que a variável rácio corresponde à proporção de questões corretas com base no número total de questões respondidas por dada criança.

Segundo este índice, o GE apresenta um valor médio inferior (77,5%) ao do GC, assim como um valor de variabilidade bastante elevado (23,0%). Por outro lado, o GC apresenta um valor médio muito elevado (90,6%) e um reduzido valor de variabilidade (7,9%). Com base nestes valores de média e desvio-padrão, assim como no valor de *p-value* (para $\alpha=0,05$) conclui-se que as crianças do GE e do GC apresentam uma diferença estatisticamente significativa relativamente ao valor do rácio apresentado, e que a percentagem de itens corretos nas questões das crianças do GC é bastante superior às crianças do GE.

Deste modo, podemos deduzir que a maioria das crianças do GE não descodifica ou não compreende com exatidão as questões que lhe são colocadas por escrito. Por este motivo, denotou-se aquando da aplicação da prova que várias crianças responderam inadequadamente através de sublinhado com palavras fonologicamente semelhantes ou do mesmo campo lexical da palavra-alvo.

Tal como afirma Silveira (2005), ler é um processo muito complexo do ponto de vista cognitivo, que exige da criança sucessivas operações mentais após a confrontação visual do enunciado escrito.

No que concerne ao estudo e análise dos resultados de acordo com a idade cronológica, é possível observar que o desempenho, tanto de leitura como ao nível da consciência morfológica, evolui com a idade.

No GC, a evolução do desempenho de acordo com a idade é estatisticamente significativa, tanto no valor de idade de leitura e de percentil como na prova de consciência morfológica. No GE, apenas o valor de idade de leitura revela uma diferença estatisticamente significativa entre as idades.

A evolução do desempenho com a idade era expectável, no sentido em que as crianças evoluem com a maturidade cognitiva e com o percurso escolar.

É natural que nos primeiros anos de escolaridade a competência leitora não se apresente consolidada, surgindo frequentemente erros de leitura que devem ser considerados como parte integrante do processo de aprendizagem (Rebelo, 1993; Romeira e Martins, 2010).

Contudo, espera-se que, após os dois primeiros anos escolares, a leitura esteja dominada (Rebelo, 1993; Romeira e Martins, 2010). Deste modo, no grupo GC os valores relativos ao TIL na faixa etária dos 10 e 11 anos poderiam apresentar-se ainda mais elevados, embora o valor médio relativo ao percentil seja correspondente à média (o valor médio de idade de leitura é de 77,8% e o percentil é de 57,5%). Porém, o valor médio obtido do rácio é bastante elevado 93,2%, o que poderá significar, que apesar de as crianças não responderem

ao número de questões esperado para a idade (valor influenciado pela velocidade de leitura), respondem com sucesso à maioria das questões. É exemplo deste caso, uma criança com um ritmo de leitura mais vagaroso, mas que responde eficientemente a todas as questões dentro do limite de tempo imposto. Apesar de dada criança revelar um ritmo de leitura mais pausado, não significa diretamente que apresente qualquer tipo de dificuldade leitora.

A evolução de desempenho das crianças é também visível nas pontuações obtidas na prova de consciência morfológica de acordo com a idade.

Estes resultados são concordantes com Mota (2009) quando refere que numa fase inicial do desenvolvimento, as crianças revelam um conhecimento mais implícito da língua e só mais tarde demonstram uma capacidade mais consciente e deliberada sobre os aspetos morfológicos. Contudo, segundo Maluf (2005), a reflexão explícita da língua não se desenvolve espontaneamente. Deste modo, acredita-se que as crianças sejam trabalhadas neste sentido no seu percurso escolar. Porém, este efeito pode ser explicado também pela influência mútua que o desenvolvimento de leitura e escrita revela sobre a capacidade metalinguística.

Por outro lado, Rebelo (1993) refere que apenas as crianças mais velhas podem usufruir do conhecimento morfológico na aprendizagem da escrita.

Relativamente à análise descritiva e estatística realizada de acordo com o género, verifica-se que, na generalidade, as crianças do feminino apresentam pontuação mais elevada, em ambos os grupos de crianças estudados. A única exceção prende-se com a prova de leitura, onde as crianças do sexo masculino do GC, na faixa etária dos 9 anos, revelam resultados mais elevados (72,2%) do que as do sexo feminino (68,8%).

Importa destacar que as diferenças obtidas da estatística inferencial no que respeita ao género não são estatisticamente significativas em qualquer das variáveis estudadas relativas às provas aplicadas.

No entanto, segundo o DSM-IV-TR (2002), dos indivíduos diagnosticados com dificuldade e/ou perturbação de leitura, 60% a 80% são do género masculino.

Rebelo (1993) corrobora igualmente estes resultados quando afirma que vários estudos constatarem variações significativas entre géneros, no que respeita a aptidões linguísticas, referindo superioridade no género feminino.

Em relação à correlação entre os resultados obtidos na prova de leitura e os resultados obtidos pelas crianças na prova de consciência morfológica, verificam-se, na generalidade, correlações fortes e estatisticamente significativas.

No entanto, existe uma exceção na correlação do valor de percentil com o resultado da prova de consciência morfológica, para o grupo de controlo. Esta exceção surge devido ao facto de as crianças da faixa etária dos 9 anos, apesar de terem uma pontuação reduzida no valor de idade de leitura em comparação com as mais velhas, enquadram-se num percentil mais elevado do que as crianças da faixa etária dos 10 e 11 anos.

Apesar desta exceção, a correlação entre o desempenho das crianças ao nível da leitura e o desempenho ao nível da consciência morfológica reforça a ideia de Maluf (2005) quando este afirma que o conhecimento de leitura evolui conjuntamente com o desempenho metalinguístico. Deste modo, a maioria das crianças com desempenho elevado em termos metalinguísticos revela igualmente, um maior nível de competência leitora.

De modo semelhante, os estudos de Nunes et al. (1997) com crianças inglesas demonstraram que estas beneficiam da reflexão morfológica da língua para a aprendizagem da leitura.

O estudo de intervenção de Pires (2010) sugere que o ensino explícito da morfologia melhora o desempenho das crianças ao nível da escrita, dado que as crianças que beneficiaram de intervenção ao nível da consciência morfológica revelaram resultados significativamente superiores no pós-teste em comparação com o grupo de controlo.

Também o estudo de Machado (2011) concluiu que sessões de intervenção de explicitação morfológica auxiliaram as crianças do grupo experimental a reconhecer e interpretar novos morfemas.

Contudo, importa destacar um aspeto importante, nomeadamente o facto de estes últimos dois estudos citados, se debruçarem mais sobre a componente escrita. Mota et al. (2008a) alertam para o facto de a consciência morfológica contribuir de forma diferenciada na leitura e na escrita, tendo em conta que na leitura estão envolvidas várias pistas gráficas, enquanto que na escrita é exigido que a criança represente todos os fonemas sem auxílio do contexto.

No presente estudo, as crianças apenas foram avaliadas no domínio da leitura através da aplicação do TIL, não tendo sido realizada qualquer prova de avaliação da escrita.

Para além do referido, no presente estudo também não foi efetuada qualquer avaliação fonológica que permita efetuar com exatidão uma comparação entre consciência fonológica e morfológica.

O estudo de Arranhado (2010) revelou que não resultaram diferenças estatisticamente significativas na leitura e escrita entre o grupo de crianças que beneficiou de intervenção morfológica e grupo que beneficiou de intervenção fonológica. Deste modo, o autor concluiu que estas áreas não contribuem de forma independente para a aprendizagem da leitura e escrita.

Por outro lado, o estudo de Nunes, Bryant e Olsson (2003) (citado em Machado, 2011) demonstrou que a intervenção morfológica em crianças melhorou o uso de regras de escrita. Nesta investigação, os autores estudaram também o efeito do treino de competências fonológicas em crianças, que evidenciou que não existem efeitos visíveis desta intervenção na leitura e escrita. Contudo, os autores consideram um resultado inesperado, dado que estudos anteriores mostravam resultados positivos relativamente à área fonológica.

Outros autores alertam ainda para outro aspeto importante, nomeadamente o facto de nem sempre ser fácil isolar apenas conhecimentos morfológicos nos instrumentos de avaliação. Por este motivo, vários estudos agrupam conhecimentos morfológicos e sintáticos (Nunes et al., 1997).

Embora não seja objetivo do presente estudo, segundo Bowey (citado em Mota, 2008) estas questões são importantes, uma vez que acarretam implicações pedagógicas e na avaliação de dificuldades de aprendizagem.

Por fim, importa mencionar a forte correlação entre leitura e morfologia, no GE. Porém, no GC não se observa uma relação tão forte, tendo em conta que o nível de consciência morfológica é quase sempre elevado, verificando-se apenas variabilidade nos valores correspondentes à idade de leitura do TIL.

6. Considerações finais

6.1. Conclusões gerais

De modo geral, acredita-se que os três principais objetivos do presente estudo de investigação foram alcançados.

O primeiro objetivo de investigação consistia na avaliação do desempenho das crianças no âmbito da consciência morfológica e no domínio da leitura. Para a avaliação da competência leitora recorreu-se ao TIL, que exige da criança dois níveis de leitura: decodificação e compreensão. Para além de avaliar estes níveis, este teste permitiu também estabelecer um nível de idade de leitura, que constitui uma medida mais específica do nível de leitura do que a idade cronológica ou o ano escolar.

Em relação à avaliação do nível de consciência morfológica, foi criada especificamente para o presente estudo a “Prova de Consciência Morfológica”, uma vez que se desconheciam provas validadas neste domínio para o PE. Esta prova é constituída por seis tarefas distintas que avaliam tanto o nível mais implícito como o nível mais explícito da consciência morfológica nas crianças.

O segundo objetivo estabelecido referia-se à análise do tipo e da natureza da correlação entre o desempenho das crianças nos domínios suprarreferidos.

Através da análise estatística dos resultados obtidos nas duas provas aplicadas nesta investigação, verificou-se a existência de uma correlação estatisticamente significativa entre estes dois domínios. Esta correlação revela-se ainda mais forte no grupo de crianças com diagnóstico de dificuldades e/ou perturbação de leitura e escrita.

Deste modo, o presente estudo reforça estudos anteriores quando afirmam que existe efetivamente uma relação entre o desenvolvimento de consciência morfológica e o desenvolvimento de leitura e escrita. Deste modo, deve investir-se na componente metalinguística junto das crianças de modo a facilitar e/ou promover a aprendizagem da leitura e escrita.

Por fim, o último objetivo pretendia verificar a existência de diferenças estatisticamente significativas entre os grupos de crianças em estudo. Esta diferença foi verificada e revela-se significativa em ambas as provas aplicadas às crianças nesta investigação.

Estes resultados apontam para a necessidade de estimular a metalinguagem ao nível morfológico como estratégia facilitadora da aprendizagem da leitura e escrita em crianças com dificuldades nestes domínios.

Nesta perspetiva, torna-se crucial repensar e refletir sobre práticas pedagógicas e terapêuticas de modo a auxiliar o desenvolvimento de leitura e escrita na generalidade das crianças, mas sobretudo promover uma melhoria destas competências em crianças com fragilidades nestes domínios.

6.2. Limitações do estudo e sugestões futuras

Acreditamos que a temática da relação entre consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita é, sem dúvida, uma área profícua, e por isso carece de um maior número e de uma maior diversidade de investigações. Mota (2009) refere na sua revisão da literatura que a língua portuguesa é um “campo fértil” para este tipo de investigações, por se tratar de uma língua relativamente transparente e ao mesmo tempo morfológicamente complexa. Deste modo, são várias as recomendações para estudos posteriores que permitam

conhecer em profundidade os contornos desta questão, nomeadamente a realização de estudos longitudinais e de intervenção.

Uma outra limitação do presente estudo prende-se com a dimensão da amostra em estudo. É sempre importante investigar com amostras mais elevadas, dado que, quanto maior a amostra em estudo, mais robustos são os resultados obtidos e, por sua vez, melhor a qualidade das conclusões depreendidas.

O facto da prova de consciência morfológica criada para esta investigação não estar validada constitui também uma limitação. Deste modo, considera-se fundamental a criação e validação de uma prova que avalie com fidedignidade o desempenho das crianças a este nível.

Por outro lado, na amostra deste estudo, não foi incluída qualquer avaliação cognitiva das crianças. Se, por um lado, há autores que referem que este não é um aspeto que afeta os resultados obtidos, outros contrariam esta asserção. Assim sendo, seria interessante averiguar a influência desta variável nos resultados e conclusões retiradas.

No GE de crianças desta investigação estavam incluídas crianças com dificuldades e/ou perturbação de leitura e escrita. Contudo, sabe-se que as crianças com dificuldades de leitura e escrita constituem um grupo heterogéneo, tendo em conta as particularidades das dificuldades apresentadas. Em estudos futuros, sugere-se a inclusão de uma bateria de avaliação mais detalhada ao nível de leitura e escrita, que permita destriçar este grupo de crianças e estudar o efeito da estimulação morfológica em cada perturbação ou dificuldade específica.

Um outro aspeto importante remete para o facto de a consciência morfológica ter uma relação diferente com o domínio da leitura e com o domínio da escrita. Ainda não é claro se a estimulação da consciência morfológica tem o mesmo impacto nestes domínios. Para além do referido, há autores que referem que esta competência metalinguística pode influir em áreas específicas da leitura e escrita, como por exemplo a ortografia ou a semântica. Deste modo, seria importante compreender quais são estas áreas e em que medida é que a consciência morfológica contribui para o desenvolvimento das mesmas.

A presente investigação apenas inclui avaliação e análise da consciência morfológica derivacional. No entanto, a consciência morfológica flexional não deve ser descurada, uma vez que se trata de uma parte integrante que merece atenção equipolente.

Bowey (2005) (citado em Mota, 2008) refere também que o contributo da consciência morfológica constitui um subproduto do processamento fonológico. Outros referem que a consciência morfológica não tem um contributo independente da consciência fonológica na leitura e escrita. Por isso, é fundamental averiguar a relação e o campo de ação de cada uma destas áreas metalinguísticas.

Por fim, são inúmeras as pesquisas que envolvem morfologia e sintaxe no estudo desta temática. Apesar de se tratar de áreas intimamente relacionadas, constituem aspetos diferentes da língua e, por isso, considera-se tão importante estudá-los em conjunto, como de forma individual.

Todos os aspetos suprarreferidos constituem diretrizes orientadoras que permitirão compreender na íntegra esta temática, com o objetivo primordial de compreender de que modo e que estratégias permitem auxiliar o desenvolvimento de leitura e escrita das crianças, em especial as que revelam competências modestas.

7. Referências bibliográficas

- Alves, G., et al. (2008). Processamento Morfológico em Adultos e Crianças com e sem Dificuldades de Leitura. *Revista de Estudos Psicolinguísticos*, 144-146.
- Arranhado, M. M. (2010). *O Impacto do ensino de estratégias ou morfológicas ou fonológicas na escrita de morfemas homófonos: Estudo de Intervenção*. Especialização em Educação Especial, Escola Superior de Educação de Lisboa. Retirado de <http://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/3253/1/O%20impacto%20do%20ensino%20de%20estrat%C3%A9gias%20ou%20morfol%C3%B3gicas%20ou%20fonol%C3%B3gicas%20na%20escrita%20de%20morfemas%20hom%C3%B3fonos.pdf>
- Capovilla, F., et al. (2006). Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras: normatização e validação. *Revista de Psicologia da Vetor Editora*, 7(2), 47-59.
- Caramazza, A., et al. (1968). Lexical Access and Inflectional Morphology. *Cognition*, 28, 297-332.
- Cardoso, S., et al. (2008). Conhecimento morfológico derivacional e suas relações com o desempenho na escrita de palavras. 12. Retirado de <https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/PINFOR/article/viewFile/1662/1652>
- Carlisle, J. (1995). Morphological Awareness and Early Reading Achievement. In Feldman (Ed.), *Morphological Aspects of Language Processing* (pp. 189-209).
- Carlisle, J. e Fleming, J. (2003). Lexical Processing of Morphologically Complex Words in the Elementary Years. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 239-253.
- Casalis, S. e Colé, P. (2009). On the relationship between morphological and phonological awareness: Effects of training in the Kindergarten and in first-grade reading. *First Language*, 29(1), 113-142.
- Casalis, S., et al. (2004). Morphological Awareness in Developmental Dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 54(1), 114-138.
- Castro, S. L. e Gomes, I. (2000). *Dificuldades de Aprendizagem da Língua Materna* (Vol. 185). Lisboa: Universidade Aberta.
- Colé, P., et al. (2003). Morphologie des mots et apprentissage de la lecture. *Reeducation Orthophonie*, 213, 57-60.
- Conti, C. (2011). *A relevância da consciência metalinguística na ortografia de palavras morfológicamente complexas na língua portuguesa*. Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora. Retirado de <http://www.ufjf.br/ppgpsicologia/files/2010/01/Carolina-Ferreira-Conti.pdf>
- Correa, J. (2005). A avaliação da Consciência Morfossintática na Criança. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 18(1), 91-97.
- Cruz, V. (2007). *Uma Abordagem Cognitiva da Leitura*. Lisboa: Lidel - Edições, Ida.

- Cunha, J. P. C. d. (2010). *Análise e Intervenção em Problemáticas Específicas de Leitura*. Mestrado em Ciências da Educação, Universidade Nova de Lisboa. Retirado de <http://run.unl.pt/bitstream/10362/5138/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>
- Cunha, S. (2011). *A Aprendizagem da Leitura e da Escrita: Fatores pedagógicos e cognitivos*. Dissertação de Mestrado, Escola Superior de Educação Almeida Garret. Retirado de <http://recil.grupolusofona.pt/bitstream/handle/10437/1524/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20de%20Mestrado%20de%20Sandra%20Cunha%20-%20Aprendizagem%20da%20leitura%20e%20da%20Escrita.pdf?sequence=1>
- Downing, J. (1984). Task Awareness in the Development of Reading Skill *Language Awareness and Learning to Read*. New York: Springer-Verlag.
- DSM-IV-TR. (2002). *Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais* (4ª Edição ed.). Barcelona: Masson: American Psychiatric Association
- Ferreira, A., et al. (2012). Avaliação de um programa de intervenção na fluência de leitura. *Revista Ibero-americana de Educação*, 4(59).
- Gombert, J. (2003). Atividades Metalinguísticas e Aprendizagem da Leitura *Metalinguagem e Aquisição da Escrita - Contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização* (pp. 19-64). São Paulo, Brasil: Casa do Psicólogo.
- Guimarães, S. (2005). Influência da variação linguística e da consciência morfofossintática no desempenho da leitura e escrita *Interação em Psicologia*, 9(2), 261-271.
- Kirby, J., et al. (2011). Children's morphological awareness and reading ability. *Springer*, 25, 380-410.
- Leroy-Boussion, A. e Dupessey, C. (1968). Apprentissage de la lecture et synthèse des sons du langage: aptitude à restructurer un message oral fragmenté en syllabes chez les enfants de 4 à 7 ans *Enfance* (Ed.) (pp. 183-217). Retirado de http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/enfan_0013-7545_1968_num_21_3_2457
- Lorandi, A. e Lamprecht, R. (2008). Processos Morfológicos na fala infantil: a percepção da gramática da língua pela criança. *Círculo de Estudos Linguísticos do Sul*.
- Lyon, R., et al. (2003). Defining Dyslexia, Comorbidity, Teacher's Knowledge of Language and Reading *Annals of Dyslexia* (Vol. 53): Internacional Dyslexia Association.
- Machado, M. J. M. C. (2011). *Implicações da Consciência Morfológica no Desenvolvimento da Escrita*. Mestre em Ciências da Educação, Escola Superior de Educação de Lisboa Retirado de <http://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/1367/1/Implica%C3%A7%C3%B5es%20da%20Consci%C3%Aancia%20Morfol%C3%B3gica%20no%20Desenvolvimento%20da%20Escrita.pdf>
- Maia, M., et al. (2007). Efeito Stroop e rastreamento ocular no processamento de palavras. *Ciências & Cognição*, 12, 02-17.
- Maluf, M. (2005). Ciência da Leitura e Alfabetização Infantil: Um enfoque metalinguístico. 55-62. Retirado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94625210>

- Maluf, M. R. (2003). Metalinguagem e aquisição da escrita - Contribuições da pesquisa para a prática de alfabetização. Psicólogo (Ed.) *Papel Facilitador das habilidades metalinguísticas na aprendizagem da linguagem escrita*. Retirado de <http://books.google.pt/books?id=V2SzfZp8bdkC&pg=PA60&lpg=PA60&dq=Gombert+Metalinguagem+e+aquisi%C3%A7%C3%A3o+da+escrita&source=bl&ots=xW7BbhyZjt&sig=ds2rsn45ZqTIVNgB3-yJCqfQNo4&hl=pt-PT&sa=X&ei=YLE4UfbLOOX07Ab55IHYCg&sqi=2&ved=0CDsQ6AEwAg#v=onepage&q=Gombert%20Metalinguagem%20e%20aquisi%C3%A7%C3%A3o%20da%20escrita&f=false>
- Manelis, L. e Tharp, D. (1977). The processing of affixed words. *Memory & Cognition*, 5(6), 690-695.
- Mata, L. (2008). *A Descoberta da Escrita: Textos de Apio para Educadores de Infância*: Ministério da Educação - Direção Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular.
- Mateus, M., et al. (1990). *Fonética, Fonologia e Morfologia do Português* (Vol. 28). Lisboa: Universidade Aberta.
- Miranda, L. (2009). *Consciência Metalinguística e ortografia de palavras morfológicamente complexas*. Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora. Retirado de <http://www.ufjf.br/ppgpsicologia/files/2010/01/Luciene-Correa-Miranda.pdf>
- Mota, M. (2008). Considerações sobre o papel da consciência morfológica nas dificuldades de leitura e escrita: revisão da literatura. *Associação Brasileira de Psicologia Escolar e Educacional*, 12(2), 347-355.
- Mota, M. (2009). O Papel da Consciência Morfológica para a alfabetização em Leitura. 14, 159-166. Retirado de <http://www.scielo.br/pdf/pe/v14n1/a19v14n1.pdf>
- Mota, M., et al. (2008a). A Morfologia Derivacional Contribui para a Leitura e Escrita no Português? *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 21(2), 311-318.
- Mota, M., et al. (2008b). Avaliação da Consciência Morfológica Derivacional: Fidedignidade e Validade. *Avaliação Psicológica*, 7(2), 151-157.
- Mota, M., et al. (2009). Relação entre consciência morfológica e leitura contextual medida pelo teste de Cloze. *Psicologia Reflexão e Crítica*, 22(2), 223-229.
- Mota, M. a., et al. (2011). O Desenvolvimento da Consciência Morfológica nos Estágios Iniciais de Alfabetização. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24(1), 144-150.
- Nagy, W., et al. (2006). Contributions of Morphology Beyond Phonology to Literacy Outcomes of Upper Elementary and Middle-School Students. *Jornal of Educational Psychology*, 98(1), 134-138.
- Neves, S. e Cruz, O. (1992). Análise Descritiva da Aquisição de Alguns aspetos Linguísticos em crianças de idade pré-escolar. *Inovação*, 5(1), 121-137.
- Nóbrega, B. (2010). *Os Lspus linguae e o léxico mental*. Mestrado, Escola Superior de Saúde de Alcoitão, Alcoitão. Retirado de http://ww3.fl.ul.pt/LaboratorioFonetica/files/Tese_Bruna.pdf

- Nunes, T., et al. (1997). Morphological Spelling Strategies: Development Stages and Processes. *Development Psychology*, 33(4), 637-649.
- Paula, F. (2007). *Conhecimento morfológico implícito e explícito da linguagem escrita*. Doutoramento, Universidade de S. Paulo.
- Pinheiro, Â., et al. (2008). Tarefa de leitura de palavras em voz alta: uma proposta de análise de erros. *Revista Portuguesa de Educação*, 21(2), 115-138.
- Pires, M. F. (2010). *O impacto do ensino de estratégias morfológicas no desenvolvimento de escrita: um estudo de intervenção*. Mestrado em Ciências da Educação, Escola Superior de Educação de Lisboa. Retirado de <http://repositorio.ipl.pt/bitstream/10400.21/3252/1/O%20impacto%20do%20ensino%20de%20estrat%C3%A9gias%20morfol%C3%B3gicas%20no%20desenvolvimento%20da%20escrita.pdf>
- Queiroga, B. e Pereira, M. (2006). Conhecimento Morfossintático e Ortografia em Crianças do Ensino Fundamental. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22(1), 95-100.
- Rebelo, J. (1993). *Dificuldades da leitura e da escrita em alunos do ensino básico*. Rio Tinto, Portugal: Edições Asa.
- Ribeiro, M. (2005). *"Ler bem para melhor aprender": Um estudo exploratório de intervenção no âmbito da descodificação leitora*. Mestrado, Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia.
- Rio-Torto, G. (1998). *Fonética, Fonologia e Morfologia do Português - Conteúdos e Metodologia*. Lisboa: Fernando Mão de Ferro.
- Rocha, B. (2004). *A Criança Disléxica: Elementos para a Compreensão e Reeducação da Criança Disléxica*. Lisboa: Edições, Sociedade Unipessoal.
- Romeira, L. e Martins, M. (2010). *Leitura Oral de Palavras nos dois primeiros anos de escolaridade*. Paper presented at the I Seminário Internacional "Contributos da Psicologia em Contextos Educativos", Braga: Universidade do Minho. http://uipcde.ispa.pt/ficheiros/areas_utilizador/user16/romeira_l._alves_martins_m._2010_leitura_oral_de_palavras.pdf
- Rosa, J. (2003). *Morphological awareness and the spelling of homophone forms in European Portuguese*. Doutoramento, Oxford Brookes University. Retirado de <https://radar.brookes.ac.uk/radar/file/76372a0a-850c-7f42-fbf4-57b485740da7/1/rosa2003morphological.pdf>
- Seixas, C. e Rosa, J. (2010). O desenvolvimento da Consciência morfológica em crianças de cinco anos: estudo de intervenção. *Da Investigação às Práticas - Estudos de Natureza Educacional*, X(1), 153-183.
- Seymour, P. e Macgregor, J. (1984). Development dyslexia: a cognitive experimental analysis of phonological, morphemic, and visual impairments *Cognitive Neuropsychology* (Vol. 1, pp. 43-82).
- Shaywitz, S., et al. (2008). The Education of Dyslexic Children from Childhood to Young Adulthood. *Annual Review of Psychology*, 59, 471-475.

- Silveira, M. (2005). Modelos Teóricos e estratégias de Leitura: suas implicações no ensino Edufal (Ed.) Retirado de <http://books.google.pt/books?id=PHPIAfbB5csC&pg=PA24&lpg=PA24&dq=Samuels+e+Kamil+1984&source=bl&ots=N89y4NsvII&sig=9YsJqToYIDvUn0ohCfK0oKPVBSY&hl=pt-PT&sa=X&ei=IzNIUZeOBcGN7QbUhIDYBw&ved=0CEUQ6AEwBA#v=onepage&q=Samuels%20e%20Kamil%201984&f=false>
- Sim-Sim, I. (1998). *Desenvolvimento da Linguagem*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Sim-Sim, I. (2007). O ensino da Leitura: Compreensão de textos Retirado de http://area.dgdc.min-edu.pt/GramaTICa/ensino_leitura_compreensao_textos.pdf
- Simões, E. e Martins, M. (2011). Avaliação da Leitura oral de Palavras: análise da tipologia de erros de leitura em crianças de 1º e 2º anos de escolaridade. 3467-3478. Retirado de http://uipcde.ispa.pt/ficheiros/areas_utilizador/user16/simoes_e._alves_martins_m._2011_avaliacao_da_leitura_oral_de_palavras.pdf
- Snowling, M. (2000). *Dyslexia*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Sucena, A. e Castro, S. L. (2005). Estratégias Fonológicas e ortográficas na aprendizagem da leitura do Português Europeu. *IberPsicologia*, 10(3).
- Sucena, A. e Castro, S. L. (2009). *Aprender a Ler e Avaliar a Leitura - O TIL: teste de idade de Leitura* (Edições Almeida ed.).
- Taft, M. e Forster, K. (1975). Lexical storage and retrieval of prefixed words. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 14, 638-647.
- Verhoeven, L. e Perfetti, C. (2003). Introduction to This Special Issue: The role of Morphology in Learning to Read. *Scientific Studies of Reading*, 7(3), 209-2017.
- Viana, F. (2001). *Melhor Falar para melhor Ler - Um programa de Desenvolvimento de Competências Linguísticas (4-6 anos)* (2ª Edição ed.): Universidade do Minho.
- Viana, F. L. e Teixeira, M. (2002). *Aprender a ler - da aprendizagem informal à aprendizagem formal*. Porto: Edições ASA.

8. Anexos

ANEXO I – Autorização da Direção Geral de Educação (GDE)

Exmo(a)s. Sr(a)s.

O pedido de autorização do inquérito n.º 0427300001, com a designação *Tese de Mestrado da Universidade de Aveiro: "Consciência Morfológica e Dificuldades de Leitura e Escrita"*, registado em 29-03-2014, foi aprovado.

Avaliação do inquérito:

Exmo(a) Senhor(a) Dr(a) Liliana Catarina Filipe Gomes

Venho por este meio informar que o pedido de realização de inquérito em meio escolar é autorizado uma vez que, submetido a análise, cumpre os requisitos, devendo atender-se às observações aduzidas.

Com os melhores cumprimentos

José Vitor Pedroso

Diretor de Serviços de Projetos Educativos

DGE

Observações:

a) A realização do Inquérito fica sujeita a autorização das Direções dos Agrupamentos de Escolas do ensino público a contactar para a sua realização. Merece especial atenção o modo, o momento e condições de aplicação dos instrumentos de recolha de dados em meio escolar, devendo fazer-se em estreita articulação com as Direções das Escolas/Agrupamentos que autorizem a realização do estudo.

b) Deve considerar-se o disposto na Lei nº 67/98 em matéria de garantia de anonimato dos sujeitos, confidencialidade, proteção e segurança dos dados, sendo necessário solicitar o consentimento informado e esclarecido do titular dos dados. No caso presente de inquirição de alunos menores (menos de 18 anos) este deverá ser atestado pelos seus representantes legais. As autorizações assinadas pelos Encarregados de Educação devem ficar em poder da Escola/Agrupamento ao qual pertencem os alunos. Não deve haver cruzamento ou associação de dados entre os que são recolhidos pelos instrumentos de inquirição e os constantes da declaração de consentimento informado.

c) Informa-se ainda que, de acordo com a natureza jurídica da Direção-Geral da Educação (DGE), publicada pelo Decreto-Lei n.º 14/2012 de 20 de janeiro, conjugada com o enquadramento legal específico dos pedidos de autorização para aplicação de inquéritos/realização de estudo de investigação em meio escolar (Despacho N.º15847/2007, publicado no DR 2ª série n.º 140 de 23 de julho), a DGE não é competente para autorizar a realização de estudos/aplicação de inquéritos/questionários ou outros instrumentos em estabelecimentos de ensino privados.

Pode consultar na Internet toda a informação referente a este pedido no endereço <http://mime.gepe.min-edu.pt>. Para tal terá de se autenticar fornecendo os dados de acesso da entidade.

ANEXO II– Autorização de agrupamentos escolares, professores e clínicas particulares

Pedido de Autorização de Recolha de Dados

Exmo. Sr. Diretor/a,

A investigação é uma das principais áreas que permitem o progresso do conhecimento e o crescimento de uma profissão.

Neste sentido, no âmbito do Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro, a aluna dra. Liliana Catarina Filipe Gomes portadora da cédula profissional nº C-041370180, sob orientação da prof. doutora Rosa Lúcia Coimbra e do prof. doutor Rui Ramos, encontra-se a estudar a relação da consciência morfológica e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2º, 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.


Deste modo, venho solicitar a colaboração de Vª Exª, mediante a autorização das crianças que frequentam consultas na sua clínica, na participação deste estudo, através da realização de uma pequena prova que contém um exercício de morfologia e uma tarefa de leitura. Estas serão aplicadas individualmente a cada criança e não deverão exceder 20 a 30 minutos.

A obtenção destes dados permite estudar qual o tipo e a natureza da relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita.

Para além do referido, os dados obtidos serão tratados de modo confidencial, respeitando os princípios éticos de investigação e respeitando igualmente a autorização voluntária das crianças e encarregados de educação. Deste modo, a informação recolhida destina-se apenas a manuseamento estatístico, interpretação e posterior análise de dados.

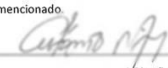
Grata pela atenção dispensada, subscrevendo-me com os melhores cumprimentos,

Abril de 2014


Dra. Liliana Catarina Filipe Gomes

☒ Autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado com a devida autorização por parte dos encarregados de educação.

☐ Não autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado.


A Direção

Pedido de Autorização de Recolha de Dados

Exmo. Sr. Diretor/a,

A investigação é uma das principais áreas que permitem o progresso do conhecimento e o crescimento de uma profissão.

Neste sentido, no âmbito do Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro, a aluna dra. Liliana Catarina Filipe Gomes, portadora da cédula profissional nº C-041370180, sob orientação da prof. doutora Rosa Lúcia Coimbra e do prof. doutor Rui Ramos, encontra-se a estudar a relação da consciência morfológica e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2º, 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.


Deste modo, venho solicitar a colaboração de Vª Exª, mediante a autorização das crianças que frequentam consultas através desta instituição, na participação deste estudo, através da realização de uma pequena prova que contém um exercício de morfologia e uma tarefa de leitura. Estas serão aplicadas individualmente a cada criança e não deverão exceder 20 a 30 minutos.

A obtenção destes dados permite estudar qual o tipo e a natureza da relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita.

Para além do referido, os dados obtidos serão tratados de modo confidencial, respeitando os princípios éticos de investigação e respeitando igualmente a autorização voluntária das crianças e encarregados de educação. Deste modo, a informação recolhida destina-se apenas a manuseamento estatístico, interpretação e posterior análise de dados.


Grata pela atenção dispensada, subscrevendo-me com os melhores cumprimentos,

Abril de 2014


Dra. Liliana Catarina Filipe Gomes

☒ Autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado com a devida autorização por parte dos encarregados de educação.

☐ Não autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado.


A Direção

Pedido de Autorização de Recolha de Dados

Exmo. Sr. Diretor/a,

A investigação é uma das principais áreas que permitem o progresso do conhecimento e o crescimento de uma profissão.

Neste sentido, no âmbito do Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro, a aluna dra. Liliana Catarina Filipe Gomes portadora da cédula profissional nº C-041370180, sob orientação da prof. doutora Rosa Lúcia Coimbra e do prof. doutor Rui Ramos, encontra-se a estudar a relação da consciência morfológica e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2º, 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.


Deste modo, venho solicitar a colaboração de Vª Exª, mediante a autorização das crianças que frequentam consultas na sua clínica, na participação deste estudo, através da realização de uma pequena prova que contém um exercício de morfologia e uma tarefa de leitura. Estas serão aplicadas individualmente a cada criança e não deverão exceder 20 a 30 minutos.

A obtenção destes dados permite estudar qual o tipo e a natureza da relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita.

Para além do referido, os dados obtidos serão tratados de modo confidencial, respeitando os princípios éticos de investigação e respeitando igualmente a autorização voluntária das crianças e encarregados de educação. Deste modo, a informação recolhida destina-se apenas a manuseamento estatístico, interpretação e posterior análise de dados.

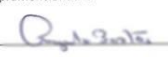
Grata pela atenção dispensada, subscrevendo-me com os melhores cumprimentos,

Abril de 2014


Dra. Liliana Catarina Filipe Gomes

☒ Autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado com a devida autorização por parte dos encarregados de educação.

☐ Não autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado.


A Direção

Pedido de Autorização de Recolha de Dados aos Agrupamentos Escolares

Exmo. Sr. Diretor/a do Agrupamento escolar,

A investigação é uma das principais áreas que permitem o progresso do conhecimento e o crescimento de uma profissão.

Neste sentido, no âmbito do Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro, a aluna dra. Liliana Catarina Filipe Gomes, sob orientação da prof. doutora Rosa Lúcia Coimbra e do prof. doutor Rui Ramos, encontra-se a estudar a relação da consciência morfológica e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2º, 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.

Deste modo, venho solicitar a colaboração de Vª Exª, mediante a autorização dos alunos do agrupamento na participação deste estudo, através da realização de uma pequena prova que contém um exercício de morfologia e uma tarefa de leitura. Estas serão aplicadas individualmente a cada criança e não deverão exceder 20 a 30 minutos.


A obtenção destes dados permite estudar qual o tipo e a natureza da relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita.

Para além do referido, os dados obtidos serão tratados de modo confidencial, respeitando os princípios éticos de investigação e respeitando igualmente a autorização voluntária das crianças e encarregados de educação. Deste modo, a informação recolhida destina-se apenas a manuseamento estatístico, interpretação e posterior análise de dados.

Importa salientar ainda que a Direção-Geral de Educação (DGE) procedeu à análise dos dados a recolher neste projeto, aprovando a sua realização em meios escolares públicos.


Grata pela atenção dispensada, subscrevendo-me com os melhores cumprimentos,

Abril de 2014


Dra. Liliana Catarina Filipe Gomes

☒ Autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado com a devida autorização por parte dos encarregados de educação.

☐ Não autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado.


A Direção

Pedido de Autorização de Recolha de Dados aos Diretores Escolares

Exmo. Sr. Diretor/a da escola,

A investigação é uma das principais áreas que permitem o progresso do conhecimento e o crescimento de uma profissão.

Neste sentido, no âmbito do Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro, a aluna dra. Liliana Catarina Filipe Gomes, sob orientação da prof. doutora Rosa Lídia Coimbra e do prof. doutor Rui Ramos, encontra-se a estudar a relação da consciência morfológica e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2º, 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.

Deste modo, venho solicitar a colaboração de Vª Exª, mediante a autorização dos alunos do agrupamento na participação deste estudo, através da realização de uma pequena prova que contém um exercício de morfologia e uma tarefa de leitura. Estas serão aplicadas individualmente a cada criança e não deverão exceder 20 a 30 minutos.

A obtenção destes dados permite estudar qual o tipo e a natureza da relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita.

Para além do referido, os dados obtidos serão tratados de modo confidencial, respeitando os princípios éticos de investigação e respeitando igualmente a autorização voluntária das crianças e encarregados de educação. Deste modo, a informação recolhida destina-se apenas a manuseamento estatístico, interpretação e posterior análise de dados.

Importa salientar ainda que a Direção-Geral de Educação (DGE) procedeu à análise dos dados a recolher neste projeto, aprovando a sua realização em meios escolares públicos.

Grata pela atenção dispensada, subscrevendo-me com os melhores cumprimentos,

abril de 2014


Dra. Liliana Catarina Filipe Gomes

- ☒ Autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado com a devida autorização por parte dos encarregados de educação.
- ☐ Não autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado.

Pedido de Autorização de Recolha de Dados aos Professores Titulares

Exmo. Sr. Professor(a) Titular,

A investigação é uma das principais áreas que permitem o progresso do conhecimento e o crescimento de uma profissão.

Neste sentido, no âmbito do Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro, a aluna dra. Liliana Catarina Filipe Gomes, sob orientação da prof. doutora Rosa Lídia Coimbra e do prof. doutor Rui Ramos, encontra-se a estudar a relação da consciência morfológica e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2º, 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.

Deste modo, venho solicitar a colaboração de Vª Exª, mediante a autorização dos alunos do agrupamento na participação deste estudo, através da realização de uma pequena prova que contém um exercício de morfologia e uma tarefa de leitura. Estas serão aplicadas individualmente a cada criança e não deverão exceder 20 a 30 minutos.

A obtenção destes dados permite estudar qual o tipo e a natureza da relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita.

Para além do referido, os dados obtidos serão tratados de modo confidencial, respeitando os princípios éticos de investigação e respeitando igualmente a autorização voluntária das crianças e encarregados de educação. Deste modo, a informação recolhida destina-se apenas a manuseamento estatístico, interpretação e posterior análise de dados.

Importa salientar ainda que a Direção-Geral de Educação (DGE) procedeu à análise dos dados a recolher neste projeto, aprovando a sua realização em meios escolares públicos.

Grata pela atenção dispensada, subscrevendo-me com os melhores cumprimentos,

abril de 2014


Dra. Liliana Catarina Filipe Gomes

- ☒ Autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado com a devida autorização por parte dos encarregados de educação.
- ☐ Não autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado.


A Professora Titular

Pedido de Autorização de Recolha de Dados aos Professores Titulares

Exmo. Sr. Professor(a) Titular,

A investigação é uma das principais áreas que permitem o progresso do conhecimento e o crescimento de uma profissão.

Neste sentido, no âmbito do Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro, a aluna dra. Liliana Catarina Filipe Gomes, sob orientação da prof. doutora Rosa Lídia Coimbra e do prof. doutor Rui Ramos, encontra-se a estudar a relação da consciência morfológica e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2º, 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.

Deste modo, venho solicitar a colaboração de Vª Exª, mediante a autorização dos alunos do agrupamento na participação deste estudo, através da realização de uma pequena prova que contém um exercício de morfologia e uma tarefa de leitura. Estas serão aplicadas individualmente a cada criança e não deverão exceder 20 a 30 minutos.

A obtenção destes dados permite estudar qual o tipo e a natureza da relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita.

Para além do referido, os dados obtidos serão tratados de modo confidencial, respeitando os princípios éticos de investigação e respeitando igualmente a autorização voluntária das crianças e encarregados de educação. Deste modo, a informação recolhida destina-se apenas a manuseamento estatístico, interpretação e posterior análise de dados.

Importa salientar ainda que a Direção-Geral de Educação (DGE) procedeu à análise dos dados a recolher neste projeto, aprovando a sua realização em meios escolares públicos.

Grata pela atenção dispensada, subscrevendo-me com os melhores cumprimentos,

abril de 2014


Dra. Liliana Catarina Filipe Gomes

- ☒ Autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado com a devida autorização por parte dos encarregados de educação.
- ☐ Não autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado.


A Professora Titular

Pedido de Autorização de Recolha de Dados aos Diretores Escolares

Exmo. Sr. Diretor/a da escola,

A investigação é uma das principais áreas que permitem o progresso do conhecimento e o crescimento de uma profissão.

Neste sentido, no âmbito do Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro, a aluna dra. Liliana Catarina Filipe Gomes, sob orientação da prof. doutora Rosa Lídia Coimbra e do prof. doutor Rui Ramos, encontra-se a estudar a relação da consciência morfológica e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2º, 3º, 4º e 5º anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.

Deste modo, venho solicitar a colaboração de Vª Exª, mediante a autorização dos alunos do agrupamento na participação deste estudo, através da realização de uma pequena prova que contém um exercício de morfologia e uma tarefa de leitura. Estas serão aplicadas individualmente a cada criança e não deverão exceder 20 a 30 minutos.

A obtenção destes dados permite estudar qual o tipo e a natureza da relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita.

Para além do referido, os dados obtidos serão tratados de modo confidencial, respeitando os princípios éticos de investigação e respeitando igualmente a autorização voluntária das crianças e encarregados de educação. Deste modo, a informação recolhida destina-se apenas a manuseamento estatístico, interpretação e posterior análise de dados.

Importa salientar ainda que a Direção-Geral de Educação (DGE) procedeu à análise dos dados a recolher neste projeto, aprovando a sua realização em meios escolares públicos.

Grata pela atenção dispensada, subscrevendo-me com os melhores cumprimentos,

abril de 2014


Dra. Liliana Catarina Filipe Gomes

- ☒ Autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado com a devida autorização por parte dos encarregados de educação.
- ☐ Não autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado.


A Diretora Escolar

Pedido de Autorização de Recolha de Dados aos Professores Titulares

Exmo. Sr. Professor(a) Titular,

A investigação é uma das principais áreas que permitem o progresso do conhecimento e o crescimento de uma profissão.

Neste sentido, no âmbito do Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro, a aluna dra. Liliana Catarina Filipe Gomes, sob orientação da prof. doutora Rosa Lúcia Coimbra e do prof. doutor Rui Ramos, encontra-se a estudar a relação da consciência morfológica e dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2^o, 3^o, 4^o e 5^o anos de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.

Deste modo, venho solicitar a colaboração de V^{ra} Ex^{sa}, mediante a autorização dos alunos do agrupamento na participação deste estudo, através da realização de uma pequena prova que contém um exercício de morfologia e uma tarefa de leitura. Estas serão aplicadas individualmente a cada criança e não deverão exceder 20 a 30 minutos.

A obtenção destes dados permite estudar qual o tipo e a natureza da relação entre a consciência morfológica e o desenvolvimento da leitura e escrita.

Para além do referido, os dados obtidos serão tratados de modo confidencial, respeitando os princípios éticos de investigação e respeitando igualmente a autorização voluntária das crianças e encarregados de educação. Deste modo, a informação recolhida destina-se apenas a manuseamento estatístico, interpretação e posterior análise de dados.

Importa salientar ainda que a Direção-Geral de Educação (DGE) procedeu à análise dos dados a recolher neste projeto, aprovando a sua realização em meios escolares públicos.

Grata pela atenção dispensada, subscrevendo-me com os melhores cumprimentos,

abril de 2014



Dra. Liliana Catarina Filipe Gomes

☒ Autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado com a devida autorização por parte dos encarregados de educação.

☐ Não autorizo a participação das crianças no estudo supramencionado.



A Professora Titular

ANEXO III– Consentimento informado livre e esclarecido dos encarregados de educação

Consentimento Livre Informado e Esclarecido

Por favor, leia com atenção todo o documento e não hesite com solicitar mais informação, se necessário. Se concordar na totalidade com a proposta que lhe é apresentada, então pode assinar o documento.

Sou Terapeuta da Fala, licenciada pela Escola Superior de Saúde da Universidade de Aveiro e frequento, atualmente, o Mestrado em Ciências da Fala e da Audição, na Universidade de Aveiro, sob orientação dos professores Rui Ramos e Rosa Lúcia Coimbra.

No âmbito do mestrado, encontro-me a realizar um estudo intitulado “Consciência Morfológica e Dificuldades de Leitura e Escrita” que aborda a relação entre o desenvolvimento da consciência morfológica e as dificuldades de leitura e escrita em crianças de 2º, 3º, 4º e 5º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os 8 e 11 anos de idade.

O principal objetivo da presente investigação é estudar o tipo e a natureza do desenvolvimento da consciência morfológica em associação com o desenvolvimento da leitura e escrita, realizando também comparação dos dados obtidos com crianças com dificuldades de leitura e escrita e crianças com desenvolvimento típico neste domínio.

A prova será aplicada individualmente a cada criança, não devendo exceder 20 a 30 minutos. Primeiramente será aplicado o “TIL: Teste de Idade de Leitura”, que avalia a leitura e compreensão de frases e posteriormente será realizado uma tarefa de morfologia, onde se solicita apenas respostas orais verbais das crianças.

Com a presente investigação, pretende-se contribuir para uma elucidação do papel da consciência morfológica no desenvolvimento da leitura e escrita, sobretudo no que concerne às crianças com dificuldades neste domínio, podendo a morfologia constituir até um meio facilitador ou promotor do processo de aprendizagem da leitura e escrita.

Deste modo, a participação do seu educando irá constituir uma mais-valia que permitirá aprofundar o conhecimento existente neste âmbito.

Salienta-se que as informações recolhidas são confidenciais, respeitando todas as imposições éticas relativas à identificação dos participantes. A participação do seu educando é voluntária, podendo este consentimento ser anulado a qualquer momento da investigação, sem prejuízo para a criança ou para o encarregado de educação.

Desta forma, venho por este meio solicitar a autorização do encarregado de educação, de maneira a incluir o seu educando neste estudo, agradecendo, desde já, a atenção dispensada e toda a colaboração.

Se necessitar de qualquer esclarecimento pertinente, não hesite em contactar: 919 495 346 ou o e-mail: liliana_gomes_@hotmail.com.

Eu, _____ encarregado/a de educação de _____, declaro que tomei conhecimento dos objetivos do estudo “Consciência Morfológica e Dificuldades de Leitura e Escrita”, assim como me foi dada a oportunidade de esclarecer todas as dúvidas, garantindo-me a confidencialidade dos dados recolhidos, e sem prejuízo algum no caso de recusar ou interromper a participação neste estudo. Deste modo, autorizo de livre vontade a participação do meu educando no projeto suprarreferido.

_____, ____ de _____ de 2014

Assinatura do Encarregado de Educação

ANEXO IV – Declaração de participação voluntária da criança

Declaração de participação Voluntária da Criança



Eu, _____ aceito de livre vontade participar no estudo “Consciência Morfológica e Dificuldades de Leitura e Escrita”, realizado pela dra. Liliana Gomes, aluna de Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro.

_____, ____ de _____ de 2014

Assinatura da Criança

Declaração de participação Voluntária da Criança



Eu, _____ aceito de livre vontade participar no estudo “Consciência Morfológica e Dificuldades de Leitura e Escrita”, realizado pela dra. Liliana Gomes, aluna de Mestrado em Ciências da Fala e Audição da Universidade de Aveiro.

_____, ____ de _____ de 2014

Assinatura da Criança

ANEXO V – Elaboração, normas e procedimentos básicos prova de consciência morfológica

1. Breve introdução

No âmbito do presente projeto de dissertação do Mestrado em Ciências da Fala e Audição, da Universidade de Aveiro, intitulado “Consciência Morfológica e Dificuldades de Leitura e Escrita” tornou-se imperativa a realização de uma prova de consciência morfológica. Esta prova surge com o objetivo de avaliar a natureza dos conhecimentos das crianças neste domínio e posteriormente servir de meio de comparação e confronto dos resultados obtidos na componente morfológica, com resultados obtidos em provas de leitura e escrita, a fim de determinar que tipo de correlação existe entre ambas as áreas.

Esta prova foi criada para a presente investigação, uma vez que se desconhecem provas validadas que avaliem especificamente e com precisão o nível de consciência morfológica das crianças, cuja língua materna é o PE.

Após uma exaustiva revisão da literatura, neste domínio, foram selecionadas e adaptadas várias tarefas que foram aplicadas noutras investigações, nomeadamente os estudos de Cardoso et al. (2008), Carlisle (1995), Carlisle e Fleming (2003), Casalis e Colé (2009), Conti (2011), Correa (2005), Guimarães (2005), Kirby et al. (2011), Miranda (2009), Mota et al. (2008a), Mota et al. (2008b), Mota et al. (2009), Mota et al. (2011), Nunes et al. (1997), Queiroga e Pereira (2006), Rosa (2003) e Seixas e Rosa (2010).

Deste modo, constitui-se a presente prova com um conjunto de seis tarefas que requerem da criança apenas uma resposta oral verbal e que parecem avaliar com eficiência e detalhe o nível de consciência morfológica das crianças que frequentam o ensino básico. As tarefas que constituem a presente prova são: tarefa de associação morfossemântica, tarefa de decisão morfossemântica, tarefa de interpretação de pseudopalavras, tarefa de analogia de palavras, tarefa de família de palavras e tarefa de produção de neologismos.

Importa salientar que esta prova apenas contempla tarefas relativas à morfologia derivacional, excluindo itens referentes à morfologia flexional. Esta decisão surgiu no sentido de tornar a prova mais objetiva, específica e de rápida aplicação, de modo a que não se torne uma medida de avaliação extenuante para as crianças.

Para além do referido, vários estudos referem que existem tarefas morfológicas mais exigentes do que outras (Correa, 2005; Kirby et al., 2011). Deste modo, as tarefas foram dispostas de um nível que parece exigir um conhecimento mais implícito (designado epilinguístico), para um nível que exige um conhecimento morfológico mais explícito, correspondente a conhecimento mais próximo da metalinguagem.

Numa fase inicial deste trabalho estão descritas normas e procedimentos que serviram de base à aplicação experimental desta prova e que devem ser considerados previamente à aplicação da mesma, para que esta seja aplicada de modo adequado, permitindo avaliar com rigor os conhecimentos morfológicos das crianças.

Posteriormente são descritas individualmente cada uma das tarefas, referindo os autores que serviram de suporte, qual o modo de aplicação, os procedimentos particulares e os itens de treino e de prova incluídos em cada uma das tarefas.

2. Normas e procedimentos da aplicação da prova

A prova foi aplicada em ambiente tranquilo. Foi explicado às crianças que iriam ser realizadas algumas questões, às quais deveriam responder o melhor que conseguissem.

No início da folha de registo da prova surge um cabeçalho que solicita dados relativos à criança, sendo que estes foram preenchidos antes da aplicação da mesma. Não foi revelado o nome das crianças, nem as suas iniciais; pelo contrário, foi atribuído um número aleatório a cada criança, de modo a garantir a confidencialidade, exigida pelos procedimentos éticos.

Apenas se deu início à prova quando a criança se sentia preparada. Todas as tarefas possuem itens de treino, que nunca foram desconsiderados. No entanto, numa fase inicial, apenas foram fornecidos dois exemplos. O terceiro exemplo foi fornecido no caso de a criança demonstrar clara dificuldade no entendimento da tarefa. Deste modo, pretendia-se que a prova não se tornasse demasiado extensa e redundante.

Para além do referido, foi dado tempo para que as crianças conseguissem refletir e tentar responder autonomamente aos itens de treino solicitados. Se a criança não conseguisse verbalizar, no imediato, uma resposta adequada, então, esta era fornecida, de modo a que a criança compreendesse o que era exigido na tarefa.

Se a criança não conseguisse atingir os objetivos de treino, era auxiliada no entendimento da tarefa. Contudo, tentou garantir-se que as pistas dadas não iriam influenciar os resultados finais da prova da criança. A explicação da tarefa ou do item em questão era repetido sempre que a criança não fornecia qualquer resposta, ou quando a criança solicitava a repetição da mesma.

Na folha de registo, surge cada uma das tarefas apresentada em tabelas de formatação simples, que permitem uma aplicação intuitiva e fácil, e por isso também mais rápida e eficiente. Para cada uma das tarefas surge uma tabela, geralmente dividida em quatro colunas: a primeira onde surgem as questões a serem colocadas; a segunda com a resposta que se pretende da criança; a terceira onde deve ser registada a resposta real da criança; e, por fim, uma quarta coluna, para preenchimento da cotação da prova. Cada item foi cotado com “1” ponto, se a criança respondeu de modo adequado, e com “0” se a criança não forneceu uma resposta válida ou simplesmente não respondeu ao item. Todas as tarefas apresentadas contêm 10 itens, que perfazem, por isso, um total de 10 pontos. Tendo em consideração que a prova é constituída por seis tarefas, a totalidade das respostas corretas corresponde a 60 pontos.

Deve salientar-se que, em cada dez itens, surgem três a quatro itens com a presença de palavras derivadas por prefixação e as restantes são derivadas por sufixação. Tendo em conta que, no PE, as palavras derivadas por prefixação surgem com menos frequência, pretende-se assim representar de modo mais equilibrado os itens apresentados relativamente à sua frequência na língua.

Para além do referido, tendo em conta que para o PE não se encontraram índices de familiaridade infantil de palavras, foram selecionadas informalmente palavras que se consideram familiares para as crianças em questão.

3. Tarefa de associação morfossemântica

Nesta tarefa são apresentados pares de palavras que pertencem à mesma família ou que são semelhantes em termos fonológicos. O objetivo da tarefa é que as crianças sejam capazes de identificar apenas os pares de palavras que pertencem à mesma família. O facto de pares de palavras distratoras serem fonologicamente semelhantes permite distinguir quais as crianças que encontram efetivamente relações morfológicas entre as palavras (Correa, 2005; Kirby et al., 2011).

Esta tarefa foi inicialmente utilizada no estudo com Nagy et al. (2006) com crianças inglesas e posteriormente adaptado e aplicado por Mota et al. (2008a), Mota et al. (2008b), Mota et al. (2009) e Mota et al. (2011) em crianças cuja língua materna é Português do Brasil (PB). No estudo de Seixas e Rosa (2010) esta tarefa é referida na revisão da literatura, embora o autor não a tenha adotado na componente experimental do estudo. Importa mencionar que esta investigação foi realizada com crianças pré-escolares que tinham como língua materna o PE.

Neste sentido, foi explicado à criança: “Agora vou dizer-te duas palavras e tens de dizer se são ou não da mesma família”.

As palavras de cada par apresentadas são sempre fonologicamente semelhantes, de modo a que o desempenho das crianças não possa ser atribuído a semelhanças fonológicas, mas sim à relação entre palavras (Mota et al., 2008a).

Para tentar obter um equilíbrio, cinco pares de palavras pertencem à mesma família, enquanto que os restantes pares de palavras são apenas fonologicamente parecidos, não sendo da mesma família, uma vez que não partilham o mesmo morfema-base.

Quando se considerou oportuno, foram colocadas às crianças os itens de treino, apresentados no Quadro 1. Lembra-se que apenas foi aplicado o exemplo 3 nos casos em que as crianças mostraram dificuldades no entendimento da tarefa e que foi dado tempo para que as crianças conseguissem refletir e tentar responder autonomamente aos itens solicitados.

Exemplo 1: “A palavra *BOLA* e *BOLINHA* são da mesma família?”

A criança deve responder que as palavras são da mesma família.

Exemplo 2: “A palavra *DESLIGAR* e *DESLIZAR* são da mesma família?”

A criança deve responder que as palavras não são da mesma família.

Exemplo 3: “A palavra *CAFÉ* e *CAFETARIA* são da mesma família?”

A criança deve responder que as palavras são da mesma família.

Quadro 1 – Itens de treino da tarefa de associação morfossemântica

Após a aplicação dos itens de treino, foi dado início à prova através dos itens apresentados no Quadro 2.

Tal como anteriormente mencionado, na primeira coluna surgem os itens que foram solicitados às crianças e na segunda encontra-se a resposta que se pretende das mesmas. Na terceira coluna foi anotada as respostas fornecidas pelas crianças e, por fim, a última coluna,

relativa à pontuação, foi preenchida com 0 ou 1 ponto, consoante a resposta seja inadequada ou adequada, respetivamente.

Estas palavras são da mesma família?	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. Cantar e Cantor?	Sim.		
2. Fio e Filmar?	Não.		
3. Massa e Massagem?	Não.		
4. Marcar e Remarcar?	Sim.		
5. Alheira e Joelheira?	Não.		
6. Fogo e Fogueira?	Sim.		
7. Coragem e Estalagem?	Não.		
8. Calor e Calar?	Não.		
9. Contento e Descontento?	Sim.		
10. Banho e Banheira?	Sim.		

Quadro 2 – Itens de prova da Tarefa de associação morfossemântica

4. Tarefa de Decisão Morfossemântica

A Tarefa de Decisão Morfossemântica foi inicialmente utilizada por Besse e Cols (2005) (citado em Mota et al., 2008b) com o objetivo de investigar o conhecimento das crianças em relação à raiz das palavras. As crianças devem identificar, entre duas opções, qual a palavra que pertence à mesma família da palavra fornecida primeiramente. Posteriormente, esta tarefa foi também realizada em estudos com crianças cuja língua materna é o PB, nomeadamente os estudos de Mota et al. (2008a), Mota et al. (2008b), Mota et al. (2009) e Mota et al. (2011). Esta tarefa foi igualmente aplicada em crianças pré-escolares cuja língua materna é o PE por Seixas e Rosa (2010).

Nesta tarefa foi explicado: “Agora vou dizer uma palavra e depois vou dar-te duas opções para escolheres qual pertence à mesma família”.

Das opções fornecidas às crianças em resposta às questões colocadas, uma delas é uma palavra derivada do item em questão e a outra serve como elemento distrator, sendo fonologicamente semelhante à primeira. O facto de a palavra distratora ser similar em termos fonológicos, tal como supracitado, permite que o desempenho das crianças não seja atribuído às semelhanças fonológicas, mas sim à relação morfológica entre as palavras (Mota et al., 2008a).

Foram fornecidos os itens de treino às crianças, apresentados no Quadro 3.

Exemplo 1: “A palavra PINTOR é da mesma família que TAMBOR ou PINTAR.”

A criança deve responder “PINTAR”.

Exemplo 2: “A palavra TORNAR é da mesma família que RETORNAR ou REFILAR?”

A criança deve responder “RETORNAR”.

Exemplo 3: “A palavra LEITE é da mesma família que LIGEIRA ou LEITEIRA?”

A criança deve responder “LEITEIRA”.

Quadro 3 - Itens de treino da tarefa de decisão morfossemântica

Após a aplicação dos itens de treino, foi dado início à prova com instruções similares, tal como apresentado no Quadro 4.

Palavra Inicial	Qual é que é da mesma família...?	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. Gela	...Congela ou Conversa?	Congela		
2. Cansar	...Descanso ou Desmaio?	Descanso		
3. Mar	...Marinheiro ou Martelo?	Marinheiro		
4. Garrafa	...Engarrafar ou Engasgar?	Engarrafar		
5. Pinheiro	...Pinhal ou Espinha?	Pinhal		
6. Sol	...Sola ou Solar?	Solar		
7. Cabelo	...Cabeludo ou Cavalgar?	Cabeludo		
8. Terra	...Terreno ou Terrina?	Terreno		
9. Orelha	...Abelhudo ou Orelhudo?	Orelhudo		
10. Boca	...Desbocado ou Rebocado?	Desbocado		

Quadro 4 – Itens de prova da tarefa de decisão morfossemântica

5. Tarefa de interpretação de pseudopalavras

Inicialmente foi utilizada por Nunes et al. (1997) uma tarefa semelhante num estudo com crianças inglesas, onde estas deveriam completar frases com uma pseudopalavra. Posteriormente, esta tarefa foi reestruturada e adaptada por Seixas e Rosa (2010) e Rosa, (2003) com crianças cuja língua materna é o PE. Segundo o último autor citado, esta tarefa permite verificar se as crianças conseguem identificar os morfemas constituintes, com base em pseudopalavras. Deste modo, a criança acede, inicialmente, ao significado do morfema de modo independente e posteriormente considera-o em conjunto de maneira a interpretar a nova palavra. De forma sucinta, esta tarefa permite perceber se a criança é capaz de identificar, reconhecer e interpretar morfemas (Rosa, 2003).

O uso de pseudopalavras é frequente neste tipo de tarefas, dado que se trata de palavras com a mesma estrutura fonológica da língua, mas que não pertencem ao léxico (Correa, 2005). Deste modo, vários autores referem que o uso de pseudopalavras constitui uma mais-valia, uma vez que permite avaliar a capacidade morfológica da criança,

independentemente do conhecimento lexical prévio (Casalis et al., 2004; Correa, 2005; Rosa, 2003)

Cada estímulo é formado por morfemas, bases e afixos que existem no PE; contudo, estes surgem numa combinação que não forma uma palavra da língua. Por exemplo, a palavra “*inalegre*” é formada pelo afixo “*in*” e a base “*alegre*”. A criança deve analisar o morfema e a base, compreendendo que “*in*” corresponde a um prefixo de negação, e ao considerá-los em conjunto deve ser capaz de alcançar um significado plausível, ou seja, alguém que não é ou não está alegre (Rosa, 2003).

Na criação dos itens apresentados nesta tarefa, recorreu-se a dicionários de Língua Portuguesa, de modo a garantir que as palavras utilizadas não existem na língua, constituindo, de facto, pseudopalavras.

No início da tarefa foi explicado: “Vou dizer uma frase com uma palavra esquisita. Se esta palavra existisse, o que queria dizer? O que significava?”.

Seguidamente, foram apresentados os itens de treino, elencados no Quadro 5. Ao longo da descrição da tarefa, encontra-se entre parênteses a constituição morfológica das pseudopalavras utilizadas na mesma.

Exemplo 1: “*O meu vizinho é *ABELHADOR*” (substantivo + or).

A criança deve explicar que “*abelhador” seria alguém que tem abelhas ou que faz criação de abelhas.

Exemplo 3: “*As minhas unhas estão *DESPINTADAS*.” (des + adjetivo)

A criança deve explicar que “*despintadas” descreve unhas quando estas não estão pintadas.

Exemplo 2: “*Preciso de ir a uma *LAPISARIA*.” (substantivo + aria).

A criança deve explicar que “*lapisaria” seria uma loja de lápis ou lapiseiras.

Quadro 5 – Itens de treino da tarefa de interpretação de pseudopalavras

Após a aplicação dos itens de treino, foram colocadas às crianças os itens de prova, apresentadas no Quadro 6.

Itens	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. O meu tio é *galinhador . (substantivo + or)	Pessoa que cuida de galinhas.		
2. O Rui é uma pessoa *desfeliz . (des + adjetivo)	Pessoa infeliz ou triste.		
3. Ontem fui à *massaria/*maçaria . (substantivo + aria)	Loja ou restaurante que vende massas ou maçãs.		
4. Arruma essa *brinquedagem do teu quarto. (substantivo + agem)	Vários brinquedos.		
5. A Susana é muito *compradeira . (substantivo + eira)	Pessoa que faz muitas compras.		
6. O senhor Tomás é *insaudável . (in + adjetivo)	Pessoa que não é saudável.		
7. Devia haver menos *vaidosismo no país. (adjetivo + ismo)	Vaidade		
8. O João é *antitrabalhador . (anti + adjetivo)	Pessoa que não gosta ou quer trabalhar ou que é contra os trabalhadores.		
9. Vou *religar a televisão. (re + verbo)	Voltar a ligar ou ligar mais que uma vez.		
10. A Sofia foi à *iogurtaria . (substantivo + aria)	Fábrica ou loja que vende iogurtes.		

Quadro 6 – Itens de prova da tarefa de interpretação de pseudopalavras

7. Tarefa de analogia de palavras

Esta tarefa foi inicialmente usada por Nunes et al. (1997) num estudo com crianças inglesas e posteriormente adaptada por Rosa (2003) e Seixas e Rosa (2010) com crianças cuja língua materna o PE e por Conti (2011), Guimarães (2005), Miranda (2009), Mota et al. (2008a), Mota et al. (2008b), Mota et al. (2009), Mota et al. (2011), Queiroga e Pereira (2006) e Seixas e Rosa (2010) em estudos com crianças cuja língua materna é PB.

O objetivo principal deste exercício é que a criança seja capaz de identificar a transformação morfológica realizada num dado par de palavras, e de forma semelhante consiga proceder a essa mesma transformação com base numa nova palavra, formando assim um segundo par de palavras (Correa, 2005).

Nesta tarefa é avaliada tanto a produção como a decomposição morfológica, uma vez que é necessário reconhecer a relação morfológica do primeiro par de palavras (que envolve o

processo de decomposição morfológica) e aplicar a regra na terceira palavra fornecida para assim conseguir produzir a quarta palavra. O envolvimento destes dois níveis exige da criança um grande nível de consciência morfológica, em comparação com outras tarefas, tais como a produção de palavras morfológicamente complexas com base numa palavra primitiva (família de palavras) ou tarefas de julgamento morfológico (tal como a tarefa de decisão morfossemântica) (Kirby et al., 2011).

Para além de esta tarefa exigir da criança um grande nível de consciência morfológica, é necessário ainda que a criança realize um raciocínio analógico, considerada uma medida cognitiva complexa (Kirby et al., 2011). Contudo, segundo o estudo de Kirby et al. (2011), esta tarefa parece constituir efetivamente uma medida adequada para a avaliação morfológica em crianças.

Seguidamente, será descrito de que modo a tarefa foi aplicada. Ao longo da descrição da tarefa é mencionada, dentro de parênteses, qual a transformação morfológica solicitada à criança.

Iniciou-se a aplicação da tarefa explicando: “Vou dizer uma palavra e depois vou transformá-la noutra palavra relacionada com ela. A seguir digo uma palavra nova e tu tens de transformá-la também”.

Posteriormente, foram fornecidos os exemplos, seguindo o esquema apresentado no Quadro 7.

Exemplo 1: CABELO → CABELEIREIRO (Substantivo → Substantivo + eiro)

Seguidamente deve questionar-se a criança: *“E agora, por exemplo com a palavra COZINHA, como fica?”* A criança deve responder “COZINHEIRO”.

Exemplo 2: FOLHA → DESFOLHA (Substantivo → Des + substantivo)

Seguidamente deve questionar-se a criança: *“E agora, por exemplo com a palavra CASCA, como fica?”* A criança deve responder “DESCASCA”.

Exemplo 3: PASTEL → PASTELEIRO (Substantivo → Substantivo + eiro)

Seguidamente deve questionar-se a criança: *“E agora, por exemplo com a palavra “PEDRA”, como fica?”* A criança deve responder “PEDREIRO”.

Quadro 7 – Itens de Treino da tarefa de analogia de palavras

Após a aplicação dos itens de treino, e quando se considerou que as crianças compreenderam o objetivo da tarefa, procedeu-se então à aplicação dos itens de prova descritos no Quadro 8.

Itens	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. Carta → Carteiro Jardim → ??? (substantivo → substantivo + eiro)	Jardineiro		
2. Formiga → Formigueiro Galinha → ??? (substantivo → substantivo + eiro)	Galinheiro		
3. Pensar → Repensa Cortar → ??? (verbo → re + verbo)	Recortar		
4. Dançar → Dança Trabalhar → ??? (verbo → substantivo)	Trabalho/a		
5. Folha → Folhagem Selva → ??? (substantivo → substantivo + agem)	Selvagem		
6. Visível → Invisível Correto → ??? (adjetivo → in + adjetivo)	Incorreto		
7. Goma → Engoma Gole → ??? (substantivo → verbo)	Engole		
8. Claro → Clareza Belo → ??? (adjetivo → substantivo + eza)	Beleza		
9. Salsa → Salsada Marmelo → ??? (substantivo → substantivo + ada)	Marmelada		
10. Leitor → Ler Escritor → ??? (substantivo + or → verbo)	Escrever		

Quadro 8 – Itens de prova da tarefa de analogia de palavras

8. Tarefa de família de palavras

Esta tarefa foi utilizada na investigação de Seixas e Rosa (2010) com crianças pré-escolares cuja língua materna é o PE.

Casalis et al. (2004) realizaram também uma prova semelhante designada “Fluência Morfológica”, com crianças inglesas de idade escolar com diagnóstico de dislexia, em que estas eram convidadas a produzir o maior número possível de palavras da família de uma palavra primitiva fornecida inicialmente.

Deste modo, o objetivo desta tarefa é avaliar os conhecimentos de morfologia a partir de um morfema-base fornecido.

No início da tarefa explicou-se: “Vou dizer-te uma palavra simples e tu deves encontrar palavras da mesma família, ou seja, palavras que tenham um bocadinho da palavra inicial e significado diferente”.

Seguidamente, foram fornecidos os exemplos, seguindo o esquema apresentado no Quadro 9.

Exemplo 1: JARDIM – jardineiro, jardinagem, jardinar...

Exemplo 2: GARRAFA – garrafeira, garrafão, garrafinha, engarrafar...

Exemplo 3: TERRA – terreiro, terreno, enterrar, aterrar...

Quadro 9 – Itens de treino da tarefa de família de palavras

Após a aplicação dos itens de treino, foi dado início à aplicação da tarefa com instruções similares, tal como demonstra o Quadro 10. Apenas foram solicitadas às crianças duas palavras da família por item. Deste modo, a coluna “Respostas da Criança” apresenta-se subdividida de modo a que possam ser registadas as duas palavras derivadas ou compostas solicitadas à criança. Consequentemente, para cada item, as crianças podem obter 2 pontos se fornecerem duas palavras derivadas válidas, perfazendo igualmente 10 pontos no final da prova. Na cotação desta prova foram aceites palavras derivadas por prefixação, sufixação e parassíntese (nominais, aumentativos, diminutivos, verbais), assim como palavras compostas por justaposição ou aglutinação, de acordo com as regras gramaticais de formação de palavras do PE.

Contudo, uma vez que este estudo não abrange a morfologia flexional, foram excluídas palavras flexionadas em número (singular e plural) e género (masculino e feminino). Nos casos em que as crianças não responderam aos itens solicitados com palavras flexionadas, foi solicitado um maior número de palavras, de modo a verificar se estas eram ou não capazes de efetuar as transformações derivacionais na palavra inicialmente dada.

Itens	Possíveis Respostas	Respostas da criança		Pontuação
1. Pintar	Pintor, pintura, pinturazinha...			
2. Casa	Casinha, casota, caseiro, casarão...			
3. Papel	Papelaria, papelzito, papelão			
4. Pão	Padaria, pãozinho, padeiro, pada...			
5. Chuva	Chuvinha, chuvada, chuva, chuveiro, chuveirar...			

Quadro 10 – Itens de prova da tarefa de família de palavras

9. Tarefa de produção de neologismos

Esta tarefa foi criada inicialmente por Marec-Breton (2003) para o francês (citado em Paula, 2007) e tem por objetivo verificar de que forma as crianças procedem ao acesso dos

morfemas do português, por meio de palavras que são possíveis dentro do léxico, mas que não fazem parte do vocabulário da língua (Paula, 2007). Este tipo de tarefa foi também utilizado no estudo de Cardoso et al. (2008).

Deste modo, nesta tarefa as crianças devem ser capazes de produzir pseudopalavras / neologismos, com base na informação dada inicialmente.

Nesta tarefa selecionaram-se palavras simples, de modo a tornar o exercício mais fácil e intuitivo para as crianças.

Para além do referido, na criação dos itens apresentados, recorreu-se novamente a dicionários de Língua Portuguesa, de modo a garantir que as palavras utilizadas não existem na língua, constituindo, de facto, pseudopalavras.

Ao longo da descrição da tarefa, encontra-se entre parênteses a constituição morfológica das pseudopalavras utilizadas na mesma, de modo a ser perceptível qual a transformação que está a ser requerida, em cada item, à criança.

A tarefa iniciou-se pela seguinte explicação: “Agora tenta inventar palavras novas/ inventadas da mesma família das que te vou dizer”.

Após a explicitação do exercício, foram expostas às crianças os itens de treino apresentados no Quadro 11.

Exemplo 1: “*Vamos inventar uma palavra da família de CENOURA. Como podemos chamar a uma comida feita de cenoura?*”

A criança deve dizer “*CENOURADA” (por exemplo)
(Substantivo → Substantivo + ada).

Exemplo 2: “*Vamos inventar uma palavra da família de PIQUENIQUE. Como podemos chamar à ação de fazer um piquenique?*”

A criança deve dizer “*PIQUENICAR” (por exemplo)
(Substantivo → Verbo).

Exemplo 3: “*Vamos inventar uma palavra da família de BALDE. Como podemos chamar à pessoa que faz baldes?*”

A criança deve dizer “*BALDEIRADOR” ou “*BALDEIRO” (por exemplo).
(Substantivo → Substantivo + eiro / Substantivo + or).

Quadro 11 – Itens de treino da tarefa de produção de neologismos

Nesta tarefa foram considerados válidos os neologismos que recorrem às palavras inicialmente fornecidas, juntamente com prefixos ou sufixos do PE e que respeitam regras gramaticais da língua.

Após a aplicação dos itens de treino, foi dado início aos itens de prova, apresentados no Quadro 12.

Palavra	Como podemos chamar... ?	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. Beber (verbo → re + verbo)	...quando se bebe outra vez?	*Rebeber		
2. Sofá (substantivo → substantivo + aria)	...ao local que vende ou fabrica sofás?	*Sofaria		
3. Chorar (verbo → des + verbo)	...quando se para /deixa de chorar?	*Deschorar		
4. Piscina (substantivo → substantivo + eiro)	...à pessoa que trabalha numa piscina?	*Piscineiro/ *Piscinador		
5. Relógio (substantivo → substantivo + ão)	...a um relógio muito grande?	*Relojão		
6. Pantufa (substantivo → substantivo + aria)	...ao local que fabrica ou vende pantufas?	*Pantufaria		
7. Cereja (substantivo → substantivo + aria)	...quando temos um sumo de cereja?	*Cerejada		
8. Almofada (substantivo → substantivo + or/eiro)	...à pessoa que faz almofadas?	*Almofador/ *Almofadeiro		
9. Terminar (verbo → re + verbo)	...quando se termina outra vez?	*Reterminar		
10. Fruta (substantivo → substantivo + or)	...aquele que apanha fruta/ vende fruta ou trabalha com fruta?	*Frutador/ *Frutista		

Quadro 12 – Itens de prova da tarefa de produção de neologismos

ANEXO VI – Folha de registo da prova morfológica

Criança nº³: _____ Ano de Escolaridade: _____ Data: _____
Data de Nascimento: ____/____/____ Género: ____ Masculino ____ Feminino

Instruções básicas da prova

A prova deve ser aplicada em ambiente tranquilo. Deve ser explicado à criança que irão ser realizadas algumas questões, às quais deve responder o que melhor que conseguir. Apenas deve ser dado início à prova quando a criança se sentir preparada.

Todas as tarefas possuem itens de treino, que não devem ser nunca desconsiderados. No entanto, apenas devem ser fornecidos dois exemplos. Deve apresentar-se o terceiro exemplo somente se a criança demonstrar clara dificuldade no entendimento da tarefa.

Se a criança não conseguir atingir os objetivos de treino, deve auxiliar-se a criança no entendimento da tarefa. Contudo, deve garantir-se que as pistas dadas não influenciam os resultados finais da prova relativa à criança.

1. Tarefa de associação morfossemântica

Nesta tarefa deve explicar-se: “Agora vou dizer-te duas palavras e tens de dizer se são ou não da mesma família”.

ITENS DE TREINO

Exemplo 1: “A palavra BOLA e BOLINHA são da mesma família?”

A criança deve responder que as palavras são da mesma família.

Exemplo 2: “A palavra DESLIGAR e DESLIZAR são da mesma família?”

A criança deve responder que as palavras não são da mesma família.

Exemplo 3: “A palavra CAFÉ e CAFETARIA são da mesma família?”

A criança deve responder que as palavras são da mesma família.

ITENS DE PROVA

Estas palavras são da mesma família?	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. Cantar e Cantor?	Sim.		
2. Fio e Filmar?	Não.		
3. Massa e Massagem?	Não.		
4. Marcar e Remarcar?	Sim.		
5. Alheira e Joelheira?	Não.		
6. Fogo e Fogueira?	Sim.		
7. Coragem e Estalagem?	Não.		
8. Calor e Calar?	Não.		
9. Contente e Descontente?	Sim.		
10. Banho e Banheira?	Sim.		

³ Optou-se por colocar apenas um campo para atribuição de um número aleatório a cada criança devido a questões éticas e de confidencialidade dos dados.

2. Tarefa de decisão morfossemântica

Deve começar-se por explicar à criança: “Agora vou dizer uma palavra e depois vou dar-te duas opções para escolheres qual pertence à mesma família”.

ITENS DE TREINO

Exemplo 1: “A palavra PINTOR é da mesma família que TAMBOR ou PINTAR”.

A criança deve responder “PINTAR”.

Exemplo 2: “A palavra TORNAR é da mesma família que RETORNAR ou REFILAR?”

A criança deve responder “RETORNAR”.

Exemplo 3: “A palavra LEITE é da mesma família que LIGEIRA ou LEITEIRA?”

A criança deve responder “LEITEIRA”.

ITENS DE PROVA

Palavra Inicial	Qual é que é da mesma família...?	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. Gela	...Congela ou Conversa?	Congela		
2. Cansar	...Descanso ou Desmaio?	Descanso		
3. Mar	...Marinheiro ou Martelo?	Marinheiro		
4. Garrafa	...Engarrafar ou Engasgar?	Engarrafar		
5. Pinheiro	...Pinhal ou Espinha?	Pinhal		
6. Sol	...Sola ou Solar?	Solar		
7. Cabelo	...Cabeludo ou Cavalgar?	Cabeludo		
8. Terra	...Terreno ou Terrina?	Terreno		
9. Orelha	...Abelhudo ou Orelhudo?	Orelhudo		
10. Boca	...Desbocado ou Rebocado?	Desbocado		

3. Tarefa de interpretação de pseudopalavras

“Vou dizer uma frase com uma palavra esquisita. Se esta palavra existisse, o que queria dizer? O que significava?”

ITENS DE TREINO

Exemplo 1: “O meu vizinho é *ABELHADOR”.

A criança deve explicar que “*abelhador” seria alguém que tem abelhas ou que faz criação de abelhas.

Exemplo 2: “As minhas unhas estão *DESPINTADAS”.

A criança deve explicar que “*despintadas” caracterizaria as unhas que não estão pintadas.

Exemplo 3: “Preciso de ir a uma *LAPISARIA”.

A criança deve explicar que “*lapisaria” seria uma loja que vende lápis ou lapiseiras.

ITENS DE PROVA

Itens	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. O meu tio é <i>*galinhador</i> .	Pessoa que cuida de galinhas.		
2. O Rui é uma pessoa <i>*desfeliz</i> .	Pessoa infeliz ou triste.		
3. Ontem fui à <i>*massaria/maçaria</i> .	Restaurante de massas ou loja de maçãs.		
4. Arruma essa <i>*brinquedagem</i> do teu quarto.	Vários brinquedos.		
5. A Susana é muito <i>*compradeira</i> .	Pessoa que adora fazer compras.		
6. O senhor Tomás é <i>*insaudável</i> .	Pessoa que não é saudável.		
7. Devia haver menos <i>*vaidosismo</i> no país.	Vaidade		
8. O João é <i>*antitrabalhador</i> .	Pessoa que não gosta ou quer trabalhar ou que é contra o trabalho ou os trabalhadores.		
9. Vou <i>*religar</i> a televisão.	Voltar a ligar ou ligar mais que uma vez.		
10. A Sofia foi à <i>*iogurtaria</i> .	Loja ou fábrica que vende iogurtes.		

4. Tarefa de analogia de palavras

“Vou dizer uma palavra e depois vou transformá-la noutra palavra relacionada com ela. A seguir digo uma palavra nova e tu tens de transformá-la também”.

ITENS DE TREINO

Exemplo 1: CABELO – CABELEIREIRO → “E agora, por exemplo com a palavra COZINHA, como fica? A criança deve responder “COZINHEIRO”.

Exemplo 2: FOLHA – DESFOLHA → “E agora, por exemplo com a palavra CASCA, como fica? A criança deve responder “DESCASCA”.

Exemplo 3: PASTEL – PASTELEIRO → “E agora, por exemplo com a palavra “PEDRA”, como fica? A criança deve responder “PEDREIRO”.

ITENS DE PROVA

Itens	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. Carta → Carteiro Jardim → ???	Jardineiro		
2. Formiga → Formigueiro Galinha → ???	Galinheiro		
3. Pensar → Repensar Cortar → ???	Recortar		
4. Dançar → Dança Trabalhar → ???	Trabalho		
5. Folha → Folhagem Selva → ???	Selvagem		
6. Visível → Invisível Correto → ???	Incorreto		
7. Goma → Engoma Gole → ???	Engole		
8. Claro → Clareza Belo → ???	Beleza		
9. Salsa → Salsada Marmelo → ???	Marmelada		
10. Ler → Leitor Escrever → ???	Escritor		

5. Tarefa de família de palavras

“Vou dizer-te uma palavra simples e tu deves encontrar palavras da mesma família, ou seja, palavras que tenham um bocadinho da palavra inicial e significado diferente”.

ITENS DE TREINO

Exemplo 1: JARDIM – jardineiro, jardinagem, jardinar...

Exemplo 2: GARRAFA – garrafeira, garrafão, garrafinha, engarrafar...

Exemplo 3: TERRA – terreiro, terreno, enterrar, aterrar...

ITENS DE PROVA

Nesta tarefa deve solicitar-se à criança duas palavras da família por item.

Itens	Possíveis respostas	Respostas da criança		Pontuação
1. Pintar	Pintor, Pintura, Pinturazinha...			
2. Casa	Casinha, casota, caseiro, casarão...			
3. Papel	Papelaria, papelzito, papelão			
4. Pão	Padaria, pãozinho, padeiro, pada...			
5. Chuva	Chuvinha, chuvada, chuveiro, chuveirar...			

6. Tarefa de produção de neologismos

Nesta tarefa deve explicar-se à criança: “Agora tenta inventar palavras novas/ inventadas da mesma família das que te vou dizer”.

ITENS DE TREINO

Exemplo 1: “Vamos inventar uma palavra da família de CENOURA. Como podemos chamar a uma comida feita de cenoura?”

A criança deve dizer “*CENOURADA” (por exemplo).

Exemplo 2: “Vamos inventar uma palavra da família de PIQUENIQUE. Como podemos chamar à ação de fazer um piquenique?”

A criança deve dizer “*PIQUENICAR” (por exemplo).

Exemplo 3: “Vamos inventar uma palavra da família de BALDE. Como podemos chamar à pessoa que faz baldes?”

A criança deve dizer “*BALDEIRO” ou “*BALDEIRADOR” (por exemplo).

ITENS DE PROVA

Palavra	Como podemos chamar... ?	Resposta pretendida	Resposta da criança	Pontuação
1. Beber	...quando se bebe outra vez?	*Rebeber		
2. Sofá	...ao local que vende ou fabrica sofás?	*Sofaria		
3. Chorar	...quando se para /deixa de chorar?	*Deschorar		
4. Piscina	...à pessoa que trabalha numa piscina?	*Piscineiro/ *Piscinador		
5. Relógio	...a um relógio muito grande?	*Relojão		
6. Pantufa	...ao local que fabrica ou vende pantufas?	*Pantufaria		
7. Cereja	...quando temos um sumo de cereja?	*Cerejada		
8. Almofada	...à pessoa que faz almofadas?	*Almofador/ *Almofadeiro		
9. Terminar	...quando se termina outra vez?	*Reterminar		
10. Fruta	...àquele que apanha fruta/ vende fruta ou trabalha com fruta?	*Frutador		

ANEXO VII – Análise estatística com recurso ao SPSS 13.0

1 - COMPARAÇÃO DE RESULTADOS ENTRE OS GRUPOS DE CRIANÇAS: GE E GC

1. Estatística descritiva

Descriptive Statistics

	Grupo de Crianças	Mean	Std. Deviation	N
Idade de Leitura	Grupo Experimental	42,8379	22,32539	19
	Grupo de Controlo	68,1295	18,89401	19
	Total	55,4837	24,09111	38
Percentil	Grupo Experimental	35,2632	28,06113	19
	Grupo de Controlo	76,0526	25,52662	19
	Total	55,6579	33,57467	38
Rácio	Grupo Experimental	77,4732	23,04524	19
	Grupo de Controlo	90,6358	7,94266	19
	Total	84,0545	18,26306	38
Prova de Consciência Morfológica	Grupo Experimental	66,6647	16,26441	19
	Grupo de Controlo	82,3684	7,72394	19
	Total	74,5166	14,86714	38

2. Estatística inferencial

Para aplicação de uma ANOVA de amostras independentes é necessário que dois **pressupostos** sejam verificados, nomeadamente a homogeneidade das variâncias e a normalidade dos resíduos das variáveis independentes.

2.1. Homogeneidade das variâncias

Teste de Hipóteses:

H0: As variâncias são homogéneas.

H1: As variâncias não são homogéneas.

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

	F	df 1	df 2	Sig.
Idade de Leitura	,797	1	36	,378
Percentil	,755	1	36	,391
Rácio	13,581	1	36	,001
Prova de Consciência Morfológica	14,483	1	36	,001

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+DLE

Conclusão: A Homogeneidade das variâncias apenas é verificada para o valor de idade de leitura e para o percentil. Relativamente às variáveis rácio e prova de consciência morfológicas, este pressuposto não é verificado.

2.2. Normalidade dos resíduos

Teste de Hipóteses:

H0: Os dados seguem distribuição normal.

H1: Os dados não seguem distribuição normal.

2.2.1. Idade de leitura

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Id.Leitura	Grupo Experimental	,152	19	,200*	,920	19	,114
	Grupo de Controlo	,168	19	,162	,952	19	,434

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Tendo em conta que a amostra é pequena ($n=19$), deve observar-se apenas o nível de significância obtido no Teste *Shapiro-Wilk*. Como o $p\text{-value} > \alpha$, então não se rejeita a hipótese nula, concluindo assim que os dados seguem uma distribuição normal dos resíduos para a variável idade de leitura. Deste modo, pode aplicar-se uma ANOVA nesta variável, uma vez que os dois pressupostos foram cumpridos.

2.2.2. Percentil

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Percentil	Grupo Experimental	,180	19	,104	,885	19	,026
	Grupo de Controlo	,194	19	,057	,845	19	,005

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: A normalidade dos resíduos para a variável percentil de leitura não é verificada no teste de *Shapiro-Wilk*, uma vez que o valor de $p\text{-value} < 0,05$, que rejeita a hipótese nula. Deste modo, não se deve aplicar uma ANOVA à variável percentil.

2.2.3. Rácio

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Rácio	Grupo Experimental	,291	19	,000	,791	19	,001
	Grupo de Controlo	,201	19	,042	,889	19	,031

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: A normalidade dos resíduos para a variável rácio não é verificada, dado que se rejeita a hipótese nula ($p\text{-value} < 0,05$). Recordar-se que também a homogeneidade das variâncias não foi verificada para esta variável. Logo, não se deve aplicar uma ANOVA para a variável Rácio.

2.2.4. Prova de consciência morfológica

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for PerTotal	Grupo Experimental	,184	19	,088	,932	19	,185
	Grupo de Controlo	,187	19	,078	,942	19	,292

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Os dados seguem uma distribuição normal, uma vez que o valor de *p-value* não rejeita a hipótese nula. No entanto, a homogeneidade das variâncias não foi verificada. Deste modo, não deve ser aplicada uma ANOVA.

2.3. Aplicação de uma ANOVA de amostras independentes de um fator

Testes de hipóteses:

H0: Não há diferenças significativas entre os grupos.

H1: Existem diferenças significativas entre os grupos.

Tests of Between-Subjects Effects

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Idade de Leitura	6076,808 ^a	1	6076,808	14,208	,001	,283
	Percentil	15805,921 ^b	1	15805,921	21,967	,000	,379
	Rácio	1645,921 ^c	1	1645,921	5,540	,024	,133
	Prov a de Consciência Morfológica	2342,754 ^d	1	2342,754	14,453	,001	,286
Intercept	Idade de Leitura	116980,690	1	116980,690	273,509	,000	,884
	Percentil	117716,447	1	117716,447	163,605	,000	,820
	Rácio	268475,873	1	268475,873	903,703	,000	,962
	Prov a de Consciência Morfológica	211003,380	1	211003,380	1301,726	,000	,973
DLE	Idade de Leitura	6076,808	1	6076,808	14,208	,001	,283
	Percentil	15805,921	1	15805,921	21,967	,000	,379
	Rácio	1645,921	1	1645,921	5,540	,024	,133
	Prov a de Consciência Morfológica	2342,754	1	2342,754	14,453	,001	,286
Error	Idade de Leitura	15397,317	36	427,703			
	Percentil	25902,632	36	719,518			
	Rácio	10695,036	36	297,084			
	Prov a de Consciência Morfológica	5835,421	36	162,095			
Total	Idade de Leitura	138454,815	38				
	Percentil	159425,000	38				
	Rácio	280816,830	38				
	Prov a de Consciência Morfológica	219181,556	38				
Corrected Total	Idade de Leitura	21474,125	37				
	Percentil	41708,553	37				
	Rácio	12340,957	37				
	Prov a de Consciência Morfológica	8178,175	37				

a. R Squared = ,283 (Adjusted R Squared = ,263)

b. R Squared = ,379 (Adjusted R Squared = ,362)

c. R Squared = ,133 (Adjusted R Squared = ,109)

d. R Squared = ,286 (Adjusted R Squared = ,267)

Conclusão: Nesta tabela apenas pode ter-se em conta o valor da variável Idade de Leitura, uma vez que, para todas as outras variáveis, os pressupostos da ANOVA não foram validados. Tendo em conta que o valor de *p-value* da variável de leitura é inferior ao nível de significância (0,05), rejeita-se a hipótese nula e conclui-se que existe uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos de crianças nesta variável.

Quando os pressupostos de uma ANOVA de amostras independentes não são verificados, deve aplicar-se uma ANOVA não-paramétrica, nomeadamente o teste de *Kruskal-Wallis*, apresentado seguidamente.

2.3.1. Idade de leitura

Não é necessário a aplicação do teste *Kruskal-Wallis* a esta variável, dado que se procedeu à aplicação de uma ANOVA (os pressupostos deste último teste foram cumpridos).

2.3.2. Percentil

Testes de hipóteses:

H0: Não há diferenças significativas entre os grupos.

H1: Existem diferenças significativas entre os grupos.

Test Statistics^{a,b}

	Percentil
Chi-Square	14,759
df	1
Asy mp. Sig.	,000

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença entre o grupo de crianças é estatisticamente significativa para a variável percentil.

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grupo de Crianças

2.3.3. Rácio

Test Statistics^{a,b}

	Rácio
Chi-Square	4,997
df	1
Asy mp. Sig.	,025

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença entre o grupo de crianças é estatisticamente significativa para a variável rácio.

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grupo de Crianças

2.3.4. Prova de consciência morfológica

Test Statistics^{a,b}

	Prova de Consciência Morfológica
Chi-Square	9,909
df	1
Asy mp. Sig.	,002

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença entre o grupo de crianças é estatisticamente significativa na prova de consciência morfológica.

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Grupo de Crianças

2 – ANÁLISE DE RESULTADOS DE ACORDO COM A IDADE CRONOLÓGICA DAS CRIANÇAS

1. Grupo experimental

1.1. Estatística descritiva

Descriptive Statistics^a

	Idade	Mean	Std. Deviation	N
Idade de Leitura	8 anos	22,6850	13,87946	6
	9 anos	50,3986	14,82427	7
	10 e 11 anos	54,1700	24,82895	6
	Total	42,8379	22,32539	19
Percentil	8 anos	24,1667	27,82385	6
	9 anos	54,2857	28,78492	7
	10 e 11 anos	24,1667	16,25320	6
	Total	35,2632	28,06113	19
Rácio	8 anos	66,6717	26,02338	6
	9 anos	84,0057	12,61747	7
	10 e 11 anos	80,6533	28,84016	6
	Total	77,4732	23,04524	19
Prov a de Consciência Morfológica	8 anos	55,5533	14,47823	6
	9 anos	70,2357	11,64442	7
	10 e 11 anos	73,6100	18,87030	6
	Total	66,6647	16,26441	19

a. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

1.2 Estatística inferencial

Recorda-se que para aplicação de uma ANOVA de amostras independentes é necessário que dois **pressupostos** sejam verificados, nomeadamente a homogeneidade das variâncias e a normalidade dos resíduos das variáveis independentes.

1.2.1. Homogeneidade das variâncias

Teste de Hipóteses:

H0: As variâncias são homogéneas.

H1: As variâncias não são homogéneas.

Levene's Test of Equality of Error Variances^{ab}

	F	df 1	df 2	Sig.
Idade de Leitura	,527	2	16	,600
Percentil	1,515	2	16	,250
Rácio	1,474	2	16	,258
Prov a de Consciência Morfológica	,362	2	16	,702

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+idade_nova

b. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

Conclusão: O valor de p -value é sempre superior ao nível de significância, rejeitando-se a hipótese nula. Deste modo, conclui-se que a homogeneidade das variâncias se verifica para todas as variáveis.

1.2.2. Normalidade dos resíduos

Teste de Hipóteses:

H0: Os dados seguem uma distribuição normal.

H1: Os dados não seguem uma distribuição normal.

1.2.2.1. Idade de leitura

Tests of Normality

Idade		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Id.Leitura	8 anos	,205	12	,176	,894	12	,133
	9 anos	,162	14	,200*	,920	14	,222
	10 e 11 anos	,263	12	,022	,802	12	,010

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Para aplicar uma ANOVA é necessário que todos os parâmetros sigam uma distribuição normal, que não é o caso, dado que a faixa etária dos 10 e 11 anos de idade rejeita a hipótese nula.

1.2.2.2. Percentil

Tests of Normality

Idade		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Percentil	8 anos	,149	12	,200*	,916	12	,253
	9 anos	,234	14	,036	,873	14	,046
	10 e 11 anos	,218	12	,119	,792	12	,008

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Duas das faixas etárias rejeitam a hipótese nula e por isso não seguem uma distribuição normal.

1.2.2.3. Rácio

Tests of Normality

Idade		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Rácio	8 anos	,152	12	,200*	,970	12	,908
	9 anos	,131	14	,200*	,954	14	,622
	10 e 11 anos	,321	12	,001	,734	12	,002

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Uma das faixas etárias rejeita a hipótese nula e por isso não segue uma distribuição normal.

1.2.2.4 Prova de consciência morfológica

Tests of Normality

Idade	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for PerTotal 8 anos	,158	12	,200*	,958	12	,761
9 anos	,178	14	,200*	,977	14	,957
10 e 11 anos	,197	12	,200*	,862	12	,052

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Uma das faixas etárias rejeita a hipótese nula e por isso não segue uma distribuição normal.

Tendo em conta que os pressupostos para aplicação de uma ANOVA não foram validados, irá aplicar-se de seguida o teste *Kruskal-Wallis*.

1.2.2. Aplicação do teste *Kruskal-Wallis*

Testes de hipóteses:

H0: Não há diferenças significativas entre os grupos.

H1: Existe pelo menos um grupo cujo comportamento é diferente dos restantes.

1.2.2.1. Idade de leitura

Test Statistics^{a,b,c}

	Idade de Leitura
Chi-Square	7,341
df	2
Asymp. Sig.	,025

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de idades das crianças no GE é estatisticamente significativa para a variável idade de leitura.

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Idade

c. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

1.2.2.2. Percentil

Test Statistics^{a,b,c}

	Percentil
Chi-Square	4,632
df	2
Asymp. Sig.	,099

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de idades das crianças no GE não é estatisticamente significativa para a variável percentil.

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Idade

c. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

1.2.2.3. Rácio

Test Statistics^{a,b,c}

	Rácio
Chi-Square	2,131
df	2
Asymp. Sig.	,345

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de idades das crianças no GE não é estatisticamente significativa para a variável rácio.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Idade
- c. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

1.2.2.4. Prova de consciência morfológica

Test Statistics^{a,b,c}

	Prova de Consciência Morfológica
Chi-Square	4,399
df	2
Asymp. Sig.	,111

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de idades das crianças no GE não é estatisticamente significativa para a variável prova de Consciência Morfológica.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Idade
- c. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

2. Grupo de controlo

1.1. Estatística descritiva

Descriptive Statistics^a

	Idade	Mean	Std. Deviation	N
Idade de Leitura	8 anos	48,1483	12,00388	6
	9 anos	76,9857	13,86081	7
	10 e 11 anos	77,7783	14,48720	6
	Total	68,1295	18,89401	19
Percentil	8 anos	75,0000	23,45208	6
	9 anos	92,8571	14,96026	7
	10 e 11 anos	57,5000	26,78619	6
	Total	76,0526	25,52662	19
Rácio	8 anos	86,3817	10,02074	6
	9 anos	92,0786	5,42013	7
	10 e 11 anos	93,2067	7,67317	6
	Total	90,6358	7,94266	19
Prova de Consciência Morfológica	8 anos	75,0017	5,27152	6
	9 anos	82,6171	3,83209	7
	10 e 11 anos	89,4450	6,63772	6
	Total	82,3684	7,72394	19

- a. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

1.2. Estatística inferencial

Apresenta-se de seguida, a verificação dos **pressupostos** para aplicação da ANOVA de amostras independentes.

1.2.1. Homogeneidade das variâncias

Teste de Hipóteses:

H0: As variâncias são homogéneas.

H1: As variâncias não são homogéneas.

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

	F	df 1	df 2	Sig.
Idade de Leitura	,018	2	16	,982
Percentil	,685	2	16	,518
Rácio	2,245	2	16	,138
Prova de Consciência Morfológica	2,324	2	16	,130

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+idade_nova

b. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

Conclusão: A Homogeneidade das variâncias é verificada para todas as variáveis em estudo.

1.2.2. Normalidade dos resíduos

Teste de Hipóteses:

H0: Os dados seguem uma distribuição normal.

H1: Os dados não seguem uma distribuição normal.

1.2.2.1. Idade de leitura

Tests of Normality

	Idade	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Id.Leitura	8 anos	,205	12	,176	,894	12	,133
	9 anos	,162	14	,200*	,920	14	,222
	10 e 11 anos	,263	12	,022	,802	12	,010

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Uma das faixas etárias rejeita a hipótese nula e portanto os dados não seguem uma distribuição normal.

1.2.2.2. Percentil

Tests of Normality

	Idade	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Percentil	8 anos	,149	12	,200*	,916	12	,253
	9 anos	,234	14	,036	,873	14	,046
	10 e 11 anos	,218	12	,119	,792	12	,008

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Duas das faixas etárias rejeitam a hipótese nula, e por isso os dados não seguem uma distribuição normal.

1.2.2.3. Rácio

Tests of Normality

Idade	Kolmogorov -Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Rácio 8 anos	,152	12	,200*	,970	12	,908
9 anos	,131	14	,200*	,954	14	,622
10 e 11 anos	,321	12	,001	,734	12	,002

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Na faixa etária dos 10 e 11 anos, os dados não seguem distribuição normal, uma vez que se rejeita a hipótese nula.

1.2.2.4. Prova de consciência morfológica

Tests of Normality

Idade	Kolmogorov -Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for PerTotal 8 anos	,158	12	,200*	,958	12	,761
9 anos	,178	14	,200*	,977	14	,957
10 e 11 anos	,197	12	,200*	,862	12	,052

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: A faixa etária dos 10 e 11 anos, mais uma vez, rejeita a hipótese nula e portanto os dados não seguem distribuição normal.

Uma vez um dos pressupostos para aplicação da ANOVA não são validados, irá aplicar-se de seguida o Teste de *Kruskal-Wallis*.

1.2.2. Aplicação do teste de *Kruskal-Wallis*

Teste de Hipóteses:

H0: Não há diferenças significativas entre os grupos.

H1: Existe pelo menos um grupo cujo comportamento é diferente dos restantes

1.2.2.1. Idade de leitura

Test Statistics^{a,b,c}

	Idade de Leitura
Chi-Square	9,330
df	2
Asymp. Sig.	,009

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de idades das crianças no GC é estatisticamente significativa para a variável idade de leitura.

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Idade

c. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

1.2.2.2. Percentil

Test Statistics^{a,b,c}

	Percentil
Chi-Square	6,529
df	2
Asy mp. Sig.	,038

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de idades das crianças no GC é estatisticamente significativa para a variável percentil.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Idade
- c. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

1.2.2.3. Rácio

Test Statistics^{a,b,c}

	Rácio
Chi-Square	2,306
df	2
Asy mp. Sig.	,316

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de idades das crianças no GC não é estatisticamente significativa para a variável rácio.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Idade
- c. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

1.2.2.4. Prova de consciência morfológica

Test Statistics^{a,b,c}

	Prova de Consciência Morfológica
Chi-Square	9,356
df	2
Asy mp. Sig.	,009

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de idades das crianças no GC é estatisticamente significativa para a variável prova de consciência morfológica.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Idade
- c. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

3 - COMPARAÇÃO DE RESULTADOS DE ACORDO COM O GÉNERO DAS CRIANÇAS

1. Grupo experimental

1.1. Estatística descritiva

Descriptive Statistics^a

	Género	Mean	Std. Deviation	N
Idade de Leitura	Feminino	46,1120	20,71422	10
	Masculino	39,2000	24,70728	9
	Total	42,8379	22,32539	19
Percentil	Feminino	46,0000	31,95483	10
	Masculino	23,3333	17,85357	9
	Total	35,2632	28,06113	19
Rácio	Feminino	80,7480	15,97278	10
	Masculino	73,8344	29,65830	9
	Total	77,4732	23,04524	19
Prova de Consciência Morfológica	Feminino	67,4970	15,44147	10
	Masculino	65,7400	18,03116	9
	Total	66,6647	16,26441	19

- a. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

1.2. Estatística i

Apresenta-se de seguida a verificação dos pressupostos para aplicação da ANOVA de um fator de amostras independentes.

1.2.1. Teste da homogeneidade das variâncias

Teste de Hipóteses:

H0: As variâncias são homogéneas.

H1: As variâncias não são homogéneas.

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

	F	df 1	df 2	Sig.
Idade de Leitura	1,319	1	17	,267
Percentil	4,479	1	17	,049
Rácio	5,862	1	17	,027
Prova de Consciência Morfológica	,077	1	17	,785

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+Género

b. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

Conclusão: A Homogeneidade das variâncias apenas é verificada para as variáveis percentil e rácio.

1.2.2. Normalidade dos resíduos

Teste de Hipóteses:

H0: Os dados seguem distribuição normal.

H1: Os dados não seguem distribuição normal

1.2.2.1. Idade de leitura

Tests of Normality

Género	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Id.Leitura Feminino	,164	10	,200*	,945	10	,610
Masculino	,225	9	,200*	,843	9	,062

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: O valor de *p-value* é superior ao nível de significância, rejeitando a hipótese nula e por isso os dados seguem uma distribuição normal.

1.2.2.2. Percentil

Tests of Normality

Género	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Percentil Feminino	,192	10	,200*	,893	10	,185
Masculino	,217	9	,200*	,864	9	,107

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: O valor de *p-value* é superior ao nível de significância, rejeitando a hipótese nula e por isso os dados seguem uma distribuição normal.

1.2.2.3. Rácio

Tests of Normality

Gênero	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Rácio						
Feminino	,264	10	,047	,829	10	,033
Masculino	,338	9	,004	,785	9	,014

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: O valor de *p-value* é inferior ao nível de significância e por isso os dados não seguem uma distribuição normal.

1.2.2.4. Prova de consciência morfológica

Tests of Normality

Gênero	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for MEsperd						
Feminino	,260	10	,054	,829	10	,033
Masculino	,192	9	,200*	,917	9	,364

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Um dos parâmetros (gênero feminino) não rejeita a hipótese nula e por isso os dados não seguem uma distribuição normal.

1.2.3. Aplicação da ANOVA de um fator de amostras independentes

Teste de hipóteses:

H0: Não há diferenças significativas entre os grupos

H1: Existem diferenças significativas entre os grupos.

Tests of Between-Subjects Effects^e

Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Idade de Leitura	226,306 ^a	1	226,306	,440	,516	,025
	Percentil	2433,684 ^b	1	2433,684	3,524	,078	,172
	Rácio	226,408 ^c	1	226,408	,412	,529	,024
	Prova de Consciência Morfológica	14,623 ^d	1	14,623	,052	,822	,003
Intercept	Idade de Leitura	34475,387	1	34475,387	67,017	,000	,798
	Percentil	22770,526	1	22770,526	32,973	,000	,660
	Rácio	113190,310	1	113190,310	206,174	,000	,924
	Prova de Consciência Morfológica	84088,886	1	84088,886	301,144	,000	,947
Gênero	Idade de Leitura	226,306	1	226,306	,440	,516	,025
	Percentil	2433,684	1	2433,684	3,524	,078	,172
	Rácio	226,408	1	226,408	,412	,529	,024
	Prova de Consciência Morfológica	14,623	1	14,623	,052	,822	,003
Error	Idade de Leitura	8745,309	17	514,430			
	Percentil	11740,000	17	690,588			
	Rácio	9333,084	17	549,005			
	Prova de Consciência Morfológica	4746,933	17	279,231			
Total	Idade de Leitura	43838,235	19				
	Percentil	37800,000	19				
	Rácio	123599,206	19				
	Prova de Consciência Morfológica	89201,111	19				
Corrected Total	Idade de Leitura	8971,616	18				
	Percentil	14173,684	18				
	Rácio	9559,492	18				
	Prova de Consciência Morfológica	4761,556	18				

a. R Squared = ,025 (Adjusted R Squared = -,032)

b. R Squared = ,172 (Adjusted R Squared = -,123)

c. R Squared = ,024 (Adjusted R Squared = -,034)

d. R Squared = ,003 (Adjusted R Squared = -,056)

e. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

Conclusão: Nesta tabela apenas pode ter-se em conta o valor da variável Idade de leitura, dado que, para todas as outras variáveis, os pressupostos da ANOVA não foram validados. De acordo com o valor obtido de *p-value* na variável Idade de leitura (0,516), não existe uma diferença estatisticamente significativa entre o gênero das crianças.

Uma vez os pressupostos para aplicação da ANOVA para as restantes variáveis não foram validados, irá aplicar-se de seguida o Teste de *Kruskall-Wallis*.

1.3. Aplicação do teste *Kruskall-Wallis*

Teste de Hipóteses:

H0: Não há diferenças significativas entre os grupos.

H1: Existem diferenças significativas entre os grupos.

1.3.1. Idade de leitura

Não há necessidade de aplicar o teste *Kruskall-Wallis* a esta variável, uma vez que foi aplicada uma ANOVA de amostras independentes de um fator (os pressupostos para aplicação deste último teste foram validados para esta variável)

1.3.2. Percentil

Test Statistics^{a,b,c}

	Percentil
Chi-Square	2,461
df	1
Asymp. Sig.	,117

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de género das crianças no GE não é estatisticamente significativa para a variável percentil.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Género
- c. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

1.3.3. Rácio

Test Statistics^{a,b,c}

	Rácio
Chi-Square	,015
df	1
Asymp. Sig.	,902

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de género das crianças no GE não é estatisticamente significativa para a variável rácio.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Género
- c. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

1.3.4. Prova de consciência morfológica

Test Statistics^{a,b,c}

	Prova de Consciência Morfológica
Chi-Square	,136
df	1
Asymp. Sig.	,712

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de género das crianças no GE não é estatisticamente significativa na prova de consciência morfológica.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Género
- c. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

2. Grupo de controlo

2.1. Estatística descritiva

Descriptive Statistics^a

	Género	Mean	Std. Deviation	N
Idade de Leitura	Feminino	63,3340	20,19370	10
	Masculino	73,4578	16,84544	9
	Total	68,1295	18,89401	19
Percentil	Feminino	78,0000	21,49935	10
	Masculino	73,8889	30,59593	9
	Total	76,0526	25,52662	19
Rácio	Feminino	91,1030	6,00792	10
	Masculino	90,1167	10,03793	9
	Total	90,6358	7,94266	19
Prova de Consciência Morfológica	Feminino	82,5000	7,58735	10
	Masculino	82,2222	8,33208	9
	Total	82,3684	7,72394	19

- a. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

2.2. Estatística inferencial

Apresenta-se de seguida, a verificação dos pressupostos para aplicação da ANOVA de amostras independentes.

1.2.1. Homogeneidade das variâncias

Teste de Hipóteses:

H0: As variâncias são homogéneas.

H1: As variâncias não são homogéneas.

Levene's Test of Equality of Error Variances^{a,b}

	F	df 1	df 2	Sig.
Idade de Leitura	1,312	1	17	,268
Percentil	,388	1	17	,541
Rácio	5,317	1	17	,034
Prov a de Consciência Morfológica	,003	1	17	,955

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept+Género

b. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

Conclusão: A Homogeneidade das variâncias é verificada para todas as variáveis com exceção da variável rácio.

1.2.2. Teste da normalidade dos resíduos

Teste de Hipóteses:

H0: Os dados seguem distribuição normal.

H1: Os dados não seguem distribuição normal.

1.2.2.1. Idade de leitura

Tests of Normality

Género	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Id.Leitura Feminino	,218	10	,194	,909	10	,271
Masculino	,140	9	,200*	,945	9	,635

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: O valor de *p-value* é superior ao nível de significância, não se rejeitando a hipótese nula. Deste modo, os dados seguem distribuição normal.

1.2.2.2. Percentil

Tests of Normality

Género	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Percentil Feminino	,247	10	,085	,872	10	,106
Masculino	,214	9	,200*	,828	9	,042

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Um dos parâmetros (género masculino) rejeita a hipótese nula, não apresentando uma distribuição normal.

1.2.2.3. Rácio

Tests of Normality

Género	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for Rácio Feminino	,187	10	,200*	,955	10	,726
Masculino	,284	9	,036	,821	9	,036

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Um dos parâmetros (género masculino) rejeita a hipótese nula, não apresentando uma distribuição normal. Recorda-se também que a homogeneidade das variâncias não foi igualmente verificada para esta variável.

1.2.2.4. Prova de consciência morfológica

Tests of Normality

Género	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Residual for MEsperd Feminino	,260	10	,054	,829	10	,033
Masculino	,192	9	,200*	,917	9	,364

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Conclusão: Um dos parâmetros (género feminino) rejeita a hipótese nula, não apresentando uma distribuição normal.

1.3. Aplicação de uma ANOVA de um fator de amostras independentes

Teste de hipóteses:

H0: Não existem diferenças significativas entre os grupos.

H1: Existem diferenças significativas entre os grupos.

Tests of Between-Subjects Effects							
Source	Dependent Variable	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	Partial Eta Squared
Corrected Model	Idade de Leitura	485,483 ^a	1	485,483	1,389	,255	,076
	Percentil	80,058 ^b	1	80,058	,117	,737	,007
	Rácio	4,608 ^c	1	4,608	,069	,796	,004
	Média Esperada para a idade	,084 ^d	1	,084	,021	,886	,001
Intercept	Idade de Leitura	88635,744	1	88635,744	253,662	,000	,937
	Percentil	109280,058	1	109280,058	159,480	,000	,904
	Rácio	155560,583	1	155560,583	2338,356	,000	,993
	Média Esperada para a idade	264,084	1	264,084	66,412	,000	,796
Gênero	Idade de Leitura	485,483	1	485,483	1,389	,255	,076
	Percentil	80,058	1	80,058	,117	,737	,007
	Rácio	4,608	1	4,608	,069	,796	,004
	Média Esperada para a idade	,084	1	,084	,021	,886	,001
Error	Idade de Leitura	5940,219	17	349,425			
	Percentil	11648,889	17	685,229			
	Rácio	1130,936	17	66,526			
	Média Esperada para a idade	67,600	17	3,976			
Total	Idade de Leitura	94616,580	19				
	Percentil	121625,000	19				
	Rácio	157217,624	19				
	Média Esperada para a idade	333,000	19				
Corrected Total	Idade de Leitura	6425,702	18				
	Percentil	11728,947	18				
	Rácio	1135,544	18				
	Média Esperada para a idade	67,684	18				

a. R Squared = ,076 (Adjusted R Squared = ,021)

b. R Squared = ,007 (Adjusted R Squared = -,052)

c. R Squared = ,004 (Adjusted R Squared = -,055)

d. R Squared = ,001 (Adjusted R Squared = -,058)

Conclusão: Nesta tabela apenas pode ter-se em conta o valor da variável Idade de leitura, dado que, para todas as outras variáveis, os pressupostos da ANOVA não foram validados. De acordo com o valor obtido de *p-value* na variável Idade de leitura (0,255), no GC, não existe uma diferença estatisticamente significativa entre o género das crianças.

Uma vez os pressupostos para aplicação da ANOVA para as restantes variáveis não foram validados, irá aplicar-se de seguida o Teste de *Kruskall-Wallis*.

1.4. Aplicação do teste *Kruskall-Wallis*

Teste de Hipóteses:

H0: Existem diferenças significativas entre os grupos.

H1: Não existem diferenças significativas entre os grupos.

1.4.1. Idade de leitura

Não há necessidade de se aplicar o teste de *Kruskall-Wallis* nesta variável, uma vez que foi aplicada uma ANOVA de um fator de amostras independentes.

1.4.2. Percentil

Test Statistics^{a,b,c}

	Percentil
Chi-Square	,016
df	1
Asymp. Sig.	,899

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de género das crianças no GE não é estatisticamente significativa para a variável percentil.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Género
- c. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

1.4.3. Rácio

Test Statistics^{a,b,c}

	Rácio
Chi-Square	,027
df	1
Asymp. Sig.	,870

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de género das crianças no GE não é estatisticamente significativa para a variável rácio.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Género
- c. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

1.4.4. Prova de consciência morfológica

Test Statistics^{a,b,c}

	Prova de Consciência Morfológica
Chi-Square	,136
df	1
Asymp. Sig.	,712

Conclusão: Verifica-se através da tabela que a diferença de género das crianças no GE não é estatisticamente significativa na prova de consciência morfológica.

- a. Kruskal Wallis Test
- b. Grouping Variable: Género
- c. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

3 - CORRELAÇÃO ENTRE A VARIÁVEL IDADE DE LEITURA DO TIL E A PROVA DE CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA

1. Grupo experimental

Symmetric Measures^d

	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,801	,084	5,520	,000 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,756	,114	4,760	,000 ^c
N of Valid Cases	19			

- a. Not assuming the null hypothesis.
- b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.
- c. Based on normal approximation.
- d. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

Conclusão: A correlação entre o valor de idade de leitura do TIL e a prova de consciência morfológica é bastante elevada, tal como se observa através do valor de correlação de *Pearson* e de *Spearman*. A correlação é também estatisticamente significativa neste grupo de crianças.

1.1. Correlação de acordo com a Idade cronológica

De seguida, surge o gráfico de correlação entre o valor de idade de leitura do TIL e o resultado da prova de consciência morfológica no GE, tendo em consideração a variável idade.

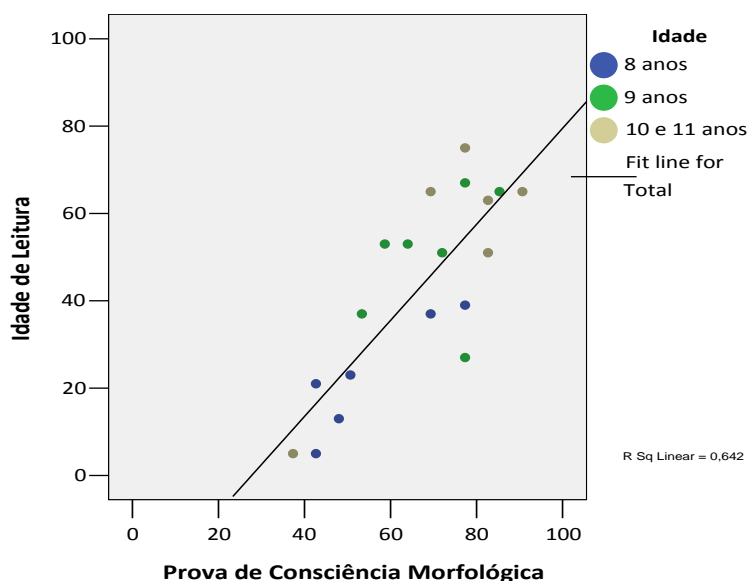


Gráfico 1 – Correlação entre o valor de idade de leitura e a prova de consciência morfológica

Conclusão: A observação do gráfico permite concluir que existe uma correlação entre as variáveis em estudo e que, na generalidade, as crianças com melhor desempenho correspondem às crianças mais velhas (10 e 11 anos). Por outro lado, as crianças com desempenho inferior correspondem às crianças mais novas (8 anos).

1.2 Correlação de acordo com o género

O gráfico 2 permite observar a correlação entre a idade de leitura e a prova de consciência morfológica de acordo com o género das crianças, no GE.

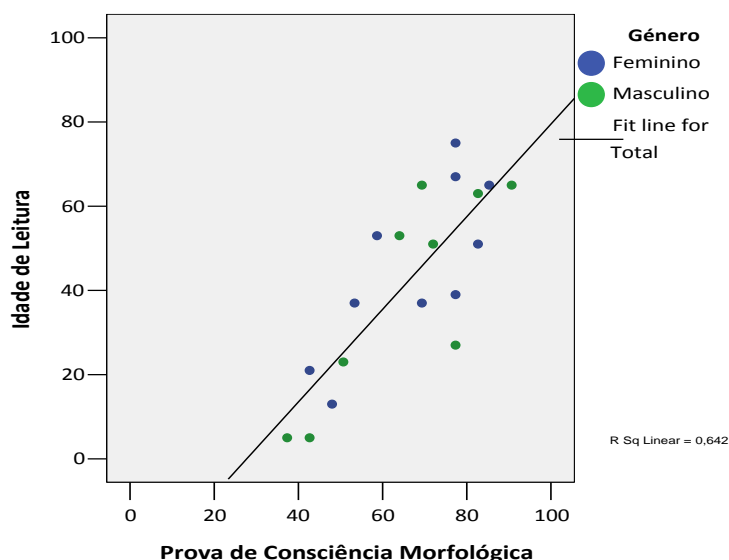


Gráfico 2 – Correlação entre o valor de idade de leitura e a prova de leitura de consciência morfológica

Conclusão: O gráfico 2 permite concluir que existe uma correlação entre a idade de leitura e a prova de consciência morfológica. Da observação do gráfico verifica-se que a variável género apresenta um comportamento aleatório.

2. Grupo de controlo

Symmetric Measures ^d				
	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig. ^c
Interval by Interval Pearson's R	,532	,117	2,589	,019 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,488	,143	2,305	,034 ^c
N of Valid Cases	19			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

d. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

Conclusão: A correlação entre o valor de idade de leitura do TIL a prova de consciência morfológica, no GC, é estatisticamente significativa. Contudo, o valor de correlação de *Pearson* e de *Spearman* não se mostra muito elevado.

2.1. Correlação de acordo com a idade cronológica

O gráfico 3 permite observar a correlação entre a idade de leitura e a prova de consciência morfológica, no GC, tendo em consideração a idade das crianças.

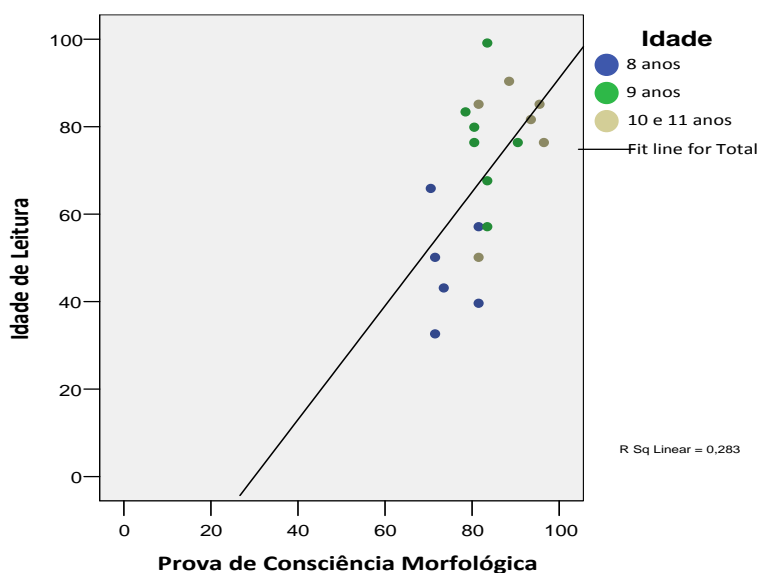


Gráfico 3 – Correlação entre a variável idade de leitura e a prova de consciência morfológica de acordo com a idade, no GC

Conclusão: O gráfico 3 permite observar a natureza da correlação entre o valor de idade de leitura do TIL a prova de consciência. Em relação à idade, observa-se que, na generalidade, as crianças mais velhas revelam, novamente, um desempenho mais elevado. Por sua vez, as crianças mais novas apresentam resultados inferiores em ambas as provas.

2.2. Correlação de acordo com o género

O gráfico 4 permite observar a correlação entre a idade de leitura e a prova de consciência, no GC, de acordo com o género das crianças.

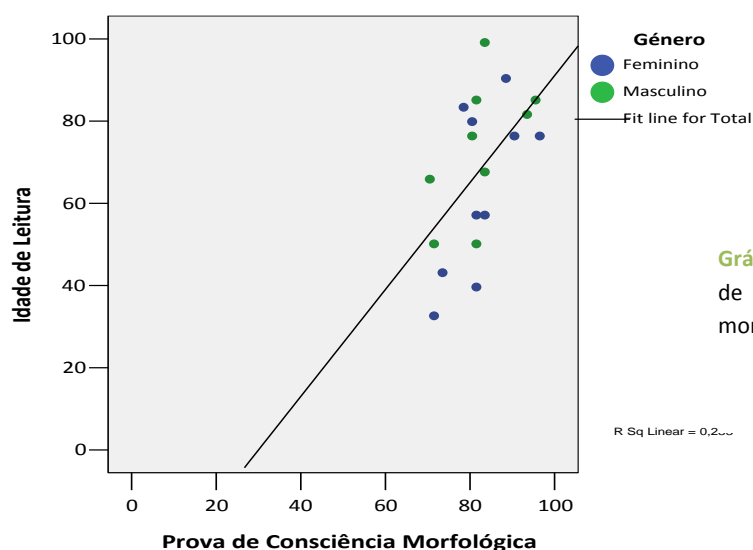


Gráfico 4 – Correlação entre o valor de idade de leitura e a prova de consciência morfológica de acordo com o género no GC

Conclusão: O gráfico 4 permite observar a natureza da correlação entre o valor de idade de leitura e a prova de consciência morfológica, no GC, de acordo com a variável género. Relativamente ao género, parece existir um comportamento, mais uma vez, aleatório.

3. Análise da correlação sem diferenciação do grupo de crianças

Symmetric Measures				
	Value	Asymp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,785	,063	7,610	,000 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,708	,083	6,007	,000 ^c
N of Valid Cases	38			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Conclusão: A correlação é estatisticamente significativa e o valor de correlação de *Pearson* e de *Spearman* é considerado elevado.

De seguida, apresenta-se o gráfico 5, que permite observar a correlação entre o valor de idade de leitura do TIL e a pontuação da prova de consciência morfológica. As cores do gráfico permitem observar o comportamento do grupo experimental e do grupo de controlo nesta correlação.

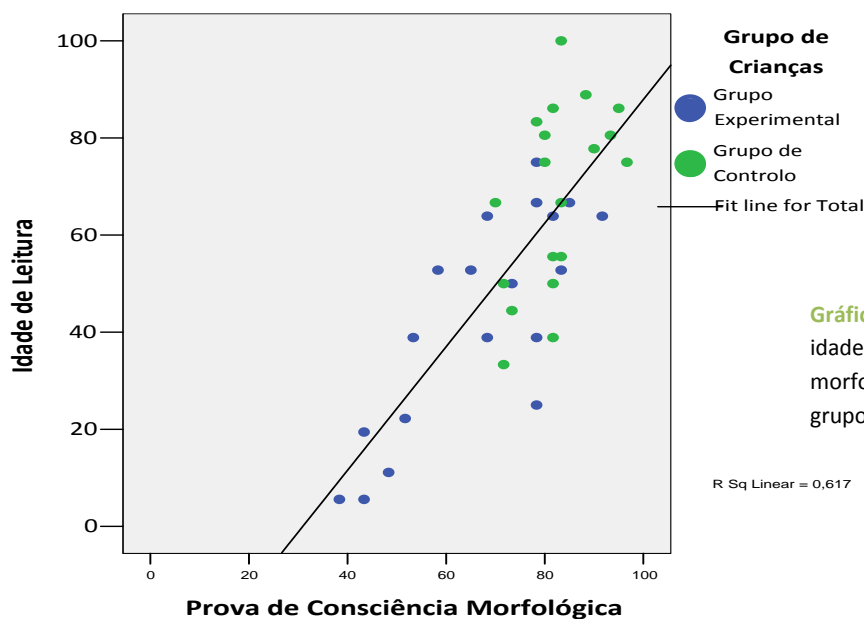


Gráfico 5 – Correlação entre a variável idade de leitura e a prova de consciência morfológica, tendo em consideração o grupo de crianças

4 - CORRELAÇÃO ENTRE A VARIÁVEL PERCENTIL DO TIL E A PROVA DE CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA

1. Grupo experimental

Symmetric Measures^d

	Value	Asy mp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,544	,148	2,671	,016 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,565	,205	2,826	,012 ^c
N of Valid Cases	19			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

d. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

Conclusão: A correlação é estatisticamente significativa, embora o valor de correlação de *Pearson* e de *Spearman* não seja muito elevado.

2. Grupo de controlo

Symmetric Measures^d

	Value	Asy mp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	-,046	,165	-,191	,851 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	-,141	,213	-,587	,565 ^c
N of Valid Cases	19			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

d. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

Conclusão: A correlação não é estatisticamente significativa e o valor de correlação de *Pearson* e de *Spearman* é negativo.

3. Análise sem diferenciação do grupo de crianças

Symmetric Measures

	Value	Asy mp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,562	,110	4,081	,000 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,466	,137	3,159	,003 ^c
N of Valid Cases	38			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Conclusão: A correlação é estatisticamente significativa; contudo, o valor de correlação de *Pearson* e de *Spearman* não é muito elevado.

5 - CORRELAÇÃO ENTRE A VARIÁVEL RÁCIO DO TIL E A PROVA DE CONSCIÊNCIA MORFOLÓGICA

1. Grupo experimental

Symmetric Measures^d

	Value	Asy mp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,586	,178	2,981	,008 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,558	,233	2,774	,013 ^c
N of Valid Cases	19			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

d. Grupo de Crianças = Grupo Experimental

Conclusão: A correlação é estatisticamente significativa; contudo, o valor de correlação de *Pearson* e de *Spearman* não é muito elevado.

2. Grupo de controlo

Symmetric Measures^d

	Value	Asy mp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,622	,124	3,275	,004 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,611	,144	3,182	,005 ^c
N of Valid Cases	19			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

d. Grupo de Crianças = Grupo de Controlo

Conclusão: A correlação é estatisticamente significativa; contudo, o valor de correlação de *Pearson* e de *Spearman* não é considerado muito elevado.

3. Análise sem diferenciação do grupo de crianças

Symmetric Measures

	Value	Asy mp. Std. Error ^a	Approx. T ^b	Approx. Sig.
Interval by Interval Pearson's R	,657	,134	5,233	,000 ^c
Ordinal by Ordinal Spearman Correlation	,628	,132	4,848	,000 ^c
N of Valid Cases	38			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

c. Based on normal approximation.

Conclusão: A correlação é estatisticamente significativa; contudo, o valor de correlação de *Pearson* e de *Spearman* não é considerado muito elevado.